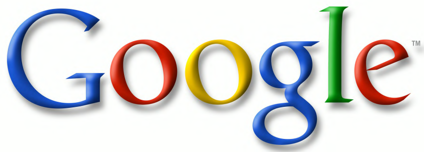


Philosophische Bibliothek

Band 11



ARISTOTELES'

Zweite Analytiken

Leipzig

Verlag der Dürr'schen Buchhandlung


LELAND·STANFORD·JVNIOR·VNIVERSITY

Philosophische Bibliothek.
Band 11.

Aristoteles'

ZWEITE ANALYTIKEN,

oder:

Lehre vom Erkennen.

Uebersetzt und erläutert

von

J. H. v. Kirchmann.



LEIPZIG.
VERLAG DER DÜRR'SCHEN BUCHHANDLUNG.
1877.

Vorwort.

Der hier folgenden Uebersetzung der zweiten Analytiken des Aristoteles ist, wie bei den bisherigen Uebersetzungen der Schriften desselben zum Organon, der griechische Text nach den Recensionen von Becker (Berlin 1831) und von Waitz (Organon ed. Th. Waitz. 2 vol. Leipzig 1844—46) zu Grunde gelegt worden.

Was die Uebersetzungen dieser Schrift in das Lateinische und Deutsche anlangt, so gilt für die zweiten Analytiken dasselbe, was für die ersten Analytiken in dem Vorwort zu denselben bemerkt worden ist; die dort als Uebersetzer genannten Autoren haben auch die zweiten Analytiken übersetzt. Bei der hier folgenden Uebersetzung sind vom Unterzeichneten dieselben Grundsätze, wie bei den früheren zur philosophischen Bibliothek gelieferten Uebersetzungen Aristotelischer Schriften eingehalten worden.

Die zweiten Analytiken bieten dem Leser, wie dem Uebersetzer sehr erhebliche Schwierigkeiten. Die ganze Materie, welche Aristoteles hier behandelt, liegt dem heutigen Denken ausserordentlich fern; Vieles wird weitläufig untersucht, was für die Gegenwart selbstverständlich ist; Anderes wird so kurz behandelt, dass das Verständniss dadurch sehr erschwert ist; das Ganze ist auf die deduktive Methode basirt, welche allerdings bei den Griechen

durch die ganze Zeit ihres Philosophirens als die allein wissenschaftliche von allen Schulen angesehen wurde, obgleich doch der Fortschritt der Wissenschaften nicht auf diesem, sondern nur auf induktivem Wege erfolgen kann. Indem in der Gegenwart diese induktive Methode immer allgemeinere Anerkennung und Befolgung erlangt hat, liegen deshalb die Fragen und Zweifel, mit denen Aristoteles sich in dieser Schrift abmüht, dem heutigen Denken so fern und erscheinen zum Theil so unnatürlich und gesucht, dass auch dies nicht wenig zur Erschwerung des Verständnisses vieler Kapitel beiträgt. Daraus wird es sich auch erklären, wenn die hier gegebene Uebersetzung vielfach im Sinne von den bis jetzt gelieferten abweicht.

Die Aechtheit der Schrift ist nie bezweifelt worden; dieselbe bildet eine Fortsetzung der ersten Analytiken, und Aristoteles behandelt beide als nur ein Werk, wie theils die gleichen Titel, theils der Anfang von Kap. 19, II. Buch der II. Analytiken ergeben. Während in den ersten Analytiken es dem Aristoteles darauf ankam, die Regeln und Gesetze des Denkens an sich, mag sein Inhalt sein, welcher er wolle, und insbesondere die innerhalb des Schliessens gültigen zu ermitteln und festzustellen, wendet er sich hier in den zweiten Analytiken zu den Regeln und Gesetzen, auf welchen die materiale Wahrheit und die Erkenntniss in den Wissenschaften beruht. Vielfach werden diese zweiten Analytiken weit höher im Werthe gestellt, als die ersten; auch Zeller hat sich in diesem Sinne in seiner Geschichte der griechischen Philosophie ausgesprochen. Wenn man indess mit unbefangenem Sinne an beide Schriften herantritt, so zeigt sich zunächst die auffallende Thatsache, dass die spätern Bearbeiter der Logik den Inhalt der ersten Analytiken mit wenig Ausnahmen noch bis auf den heutigen Tag als die uner-

schütterliche Grundlage dieser Wissenschaft festgehalten haben, während von dem Inhalte der zweiten Analytiken nur wenig und nur in dürftiger, oft sehr veränderten Gestalt heutzutage geboten wird. Schon diese Thatsache will zu jenen Urtheilen über den höhern Werth der zweiten Analytiken nicht recht passen.

Es ist allerdings ganz angemessen, dass Aristoteles die Gesetze des reinen Denkens von denen, welche für die Erkenntniss des Seienden gelten, streng gesondert gehalten hat; insoweit kann man ihm nur beitreten. Allein während Aristoteles jene Gesetze des Denkens mit ausserordentlichem Geschick in den ersten Analytiken entwickelt und dargestellt hat, ist er in Folge der die ganze griechische Philosophie von Thales bis zu Plotin beherrschenden deduktiven Methode, worüber bereits in dem Vorwort zu den ersten Analytiken das Nähere gesagt worden, auch seinerseits verleitet worden, in den zweiten Analytiken diese deduktive, auf eigentlichen Schlüssen (Syllogismen) beruhende Methode für diejenige zu erklären, welche allein zum Wissen führe und allein ein solches begründen könne. Dieser Irrthum, und als solcher ist er in den Erläuterungen zu dieser Schrift ausführlich dargelegt worden, ist es, welcher Aristoteles bei dieser Schrift in eine unwahre und unnatürliche Richtung gedrängt hat, so dass deren Resultate theils für die heutige wissenschaftliche Methode völlig unbrauchbar sind, theils ihren Inhalt nach vielfach als unwahr, oder mindestens als gesucht und nutzlos erklärt werden müssen.

Es ist nicht schwer aus dieser Ueberschätzung der deduktiven Methode, als dem angeblich allein zum Wissen führenden Wege, die sämmtlichen Mängel der Erkenntniss-Theorie abzuleiten, welche Aristoteles hier zu begründen versucht. Sein Gedankengang ist hier ganz consequent; denn wenn nur mittelst des Syllogismus nach Aristoteles

ein Wissen erreicht werden kann, so muss nothwendig das Schliessen einen Anfang haben und kann nicht in das Endlose nach oben zu fortgehen. Deshalb, sagt Aristoteles, müssen höchste Grundsätze (τα πρωτα, ἄμεσα, ἀρχαι) oder Prinzipien bestehen, welche nicht weiter begründet zu werden brauchen und von denen dann die Beweise in jeder Wissenschaft ausgehen. Deshalb ist Aristoteles weiter genöthigt, eine besondere Geisteskraft, die Vernunft, (νους) zu postuliren, auf welcher die Wahrheit dieser Prinzipien beruhen soll und von der sie ihre Beglaubigung erhalten sollen. Da jedoch auch dies noch nicht zur Gewinnung des konkretern Inhalts der Wissenschaften hinreicht, indem solche Prinzipien als Sätze nur zwei Begriffe enthalten, während zu dem Schluss noch ein dritter, der Mittelbegriff, nöthig ist und da auch dieser nach dieser Lehre nicht auf die Erfahrung gestützt werden darf, so ist Aristoteles weiter genöthigt, auch diesen Mittelbegriff in jene obersten Begriffe zu verlegen. Er geräth dadurch zu der sonderbaren Annahme, dass in den höhern Begriffen der Gattungen des Seienden auch die wesentlichen Bestimmungen, durch die sie in verschiedene Arten und Unterarten zerfallen, schon enthalten seien. (ἐνυπαρχειν.) So soll der allgemeine Begriff der Linie schon das Gerade und das Krumme, der Begriff der Zahl schon das Gerade und das Ungerade, sowie die Primzahlen und die Quadratzahlen in sich enthalten. Wie dies aber bei den Gegensatze dieser Art-Unterschiede ohne Widerspruch möglich ist, lässt Aristoteles völlig unerklärt. Endlich werden damit dem Aristoteles die Begriffe überhaupt zu festen, an sich seienden Bestimmungen. Nicht das Denken des Menschen bildet durch Vergleichen und Trennen des Wahrgenommenen die Begriffe der Gattungen und Arten, so dass der Inhalt dieser Begriffe für dieselbe Gattung sehr verschieden aufgestellt werden und im Fort-

schritt der Wissenschaften sich auch verändern kann, sondern diese Begriffe sind nach Aristoteles schon vor allem Denken des Menschen vorhanden und bilden das ewige und nothwendige Wesen der zu ihnen gehörenden einzelnen Dinge. Jeder Gattung und jeder Art kommt ferner nur ein Begriff zu; das Denken des Menschen hat ihn zu ermitteln aber nicht zu schaffen; noch weniger von derselben Gattung mehrere Begriffe aufzustellen. Aus der Zurückführung alles Wissens auf Syllogismen erklärt sich endlich, dass Aristoteles nur dasjenige Wissen als ein Wissen anerkennt, was die Ursache oder den Grund des Gegenstandes kennt. Einmal wird hier Ursache und Erkenntnissgrund fälschlich als identisch behandelt, obgleich doch auch nach Aristoteles die Ursache in ihren meisten Arten etwas von der Wirkung Verschiedenes ist; und sodann reicht auch die Kenntniss der Ursache offenbar zur Kenntniss der Wirkung nicht hin, wie besonders Hume später dargelegt hat.

Nur so erklärt es sich, wie Aristoteles von solchen Unterlagen aus das Schliessen als das alleinige Mittel behaupten kann, um zum Wissen zu gelangen. Damit verengt sich ferner der Begriff des Wissens für ihn auf den wesentlichen, ewigen und nothwendigen Inhalt der Dinge; das Einzelne, das Wahrgenommene, das Nebensächliche ist als solches nach Aristoteles kein Gegenstand des Wissens, weil es zeitlich und veränderlich ist und nicht durch Syllogismen, die sich von obersten Grundsätzen ableiten, erkannt werden kann. Damit verengt sich auch das Gebiet der beweisbaren Wissenschaften; nur das Ewige und Nothwendige ist der Gegenstand derselben; alles, selbst das Wahre, was nicht dieses Ewige und Nothwendige zum Inhalte hat, ist kein Wissen in diesem Sinne. Deshalb sind für Aristoteles selbst die Ethik und die Politik keine Wissenschaften und dasselbe gilt für das

Wissen von der äussern Natur und von der Seele, so weit es sich nicht aus Vernunftprinzipien ableitet.

In all diesen Auffassungen erkennt man leicht deren Abkunft von Plato; Aristoteles konnte nicht von ihnen lassen, trotzdem, dass er die ausgedehnteste Beobachtung der Einzeldinge und die sorgfältigsten empirischen Studien daneben betrieb. Bei Plato treten die Mängel dieser deduktiven Methode weniger hervor; er hielt sich in rein begrifflichen Entwickelungen; allein Aristoteles durchbricht dieselben vielfach mit Beobachtungen, Kritiken fremder Ansichten und sprachliche Untersuchungen, und indem er damit dieser deduktiven Methode eine bestimmtere Unterlage und festere Gestaltung und Rechtfertigung zu geben versucht, als von seinen Lehrer geschehen war; indem er dieselbe aus dem Nebel hochtönender Phrasen in bestimmte Begriffe und Regeln zu fassen unternimmt, und demgemäss zu den oben geschilderten Behauptungen genöthigt war, treten damit auch die Mängel und Schwächen dieser Methode, so weit sie der Erweiterung der Wissenschaften dienen soll, um so deutlicher hervor.

Da indess Aristoteles gleichzeitig auch sich mit einer sorgfältigen Beobachtung des einzelnen, körperlich und geistig Seienden beschäftigte und dabei von den hier von ihm dargelegten erkenntniss-theoretischen Sätzen keinen Gebrauch machte, sondern überwiegend induktiv verfuhr, so tritt in seinen Schriften ein Gegensatz hervor, welcher seiner Lehre die einheitliche Grundlage benimmt. Selbst Zeller ist deshalb, trotz seiner Verehrung für Aristoteles genöthigt, in seiner Geschichte der Griechischen Philosophie zu erklären, „dass dem Aristoteles jener begriffs-„philosophische Dualismus, den er von Plato geerbt, ver-„boten habe, sein System zu vollenden.“

So bedenklich nun auch jene obigen erkenntniss-theoretischen Sätze für ein natürliches, mit der Beobachtung

beginnendes Verfahren erscheinen, so hat doch Aristoteles sich nicht abhalten lassen, in der vorliegenden Schrift auch die mühsamsten und umständlichsten Beweise für deren Wahrheit aufzustellen, und gerade diese Begründungen sind der zweite Punkt, der ebenso viele Blössen bietet, wie jene von Aristoteles aufgestellten Sätze selbst. Bei näherer Betrachtung zeigen sich nämlich diese Beweise, wie bei der Natur der deduktiven Methode nicht anders zu erwarten war, sämmtlich mangelhaft; der grössere Theil derselben dreht sich im Kreise, indem viele Sätze gegenseitig durch einander bewiesen werden.

So giebt Aristoteles zu, dass die Prinzipien der beweisbaren Wissenschaften nicht unmittelbar fertig aus der Vernunft entnommen werden können, sondern dass zunächst die Induktion von Einzelnen aus auf sie führe. Weshalb aber nun die Vernunft die Beglaubigung der so induktiv gewonnenen Prinzipien gewährt, dafür bleibt es blos bei der Behauptung, (man sehe Buch II, Kap. 19), „dass die Vernunft immer wahr sei und dass es nichts „gebe, was wahrhafter sei, als die Vernunft; deshalb „werde sie die obersten Begriffe und Grundsätze erkennen. „Auch müsse die Vernunft der Ausgangspunkt der Wisssen- „schaften sein, da man neben der Wissenschaft keine „andere Art des Wissens habe.“ Heutzutage dürfte wohl kaum ein Gymnasiast mit einen solchen Beweis ohne scharfen Verweis davon kommen.

Ebenso schwach sind die Beweise dafür, dass die Mittel- und Aussenbegriffe eines Schlusses nicht ins Endlose fortgehen können, wie in den Erläuterungen zu Buch I, Kap. 20—22 gezeigt worden ist. Aristoteles behauptet die Begrenztheit der Dinge (οὐσιαι), weil man ihre Begriffe definiren könne; allein jede Definition substituirt statt des einen zu definirenden Begriffes mehrere, welche die wesentlichen Merkmale desselben enthalten;

es wiederholt sich also auch hier die Frage, ob nicht von diesen wesentlichen Merkmalen abermals Definitionen nöthig seien, so dass der Fortgang doch kein Ende zu haben braucht.

Neben diesen mangelhaften Beweisen für viele in der Schrift aufgestellte Behauptungen wird umgekehrt Anderes auf eine breite und schwerfällige Art bewiesen, was sich theils von selbst versteht, theils sich weit kürzer und deutlicher hätte sagen lassen. Dass z. B. Definitionen durch Schlüsse nicht bewiesen werden können, dies wird von Aristoteles in Buch II, Kap. 3 u. f. sehr weitläufig dargelegt; allein wenn die Definition ein Satz ist, wo das zu Definirende und die Definition gleichen Inhalt und Umfang haben, oder sich austauschen lassen müssen, während der Schlusssatz einen Mittelbegriff braucht, der zwischen Subjekt und Prädikat steht und von beiden verschieden ist, so erhellt von selbst, dass eine Definition nie durch einen Schluss bewiesen werden kann.

So ist das Resultat, was man heutzutage aus dem Studium dieser Schrift des Aristoteles gewinnt, wenig lohnend; man kann es höchstens als ein Mittel zur Uebung und Schärfung des Denkens ansehen; denn im Uebrigen sind der Gegenstand selbst, wie die Weise seiner Behandlung und die Schwierigkeit des Styls der Art, dass man selbst wenn mühsam das Verständniss der Schrift gewonnen worden, sie doch unbefriedigt aus der Hand legen wird. Trotzdem ist das Studium dieser Schrift nicht zu umgehen, weil ihre Aussprüche sich durch das ganze Mittelalter und selbst in der neuern Philosophie als gültige Sätze erhalten haben und deshalb die philosophischen Werke dieser spätern Zeiten ohne die Kenntniss der logischen Schriften des Aristoteles nicht voll verstanden werden können.

Was die Erläuterungen anlangt, welche in einem be-

sondern Bande nachfolgen, so machte das schwierige Verständniss der Schrift und das Ungenügende der bis jetzt darüber vorhandenen Kommentare und Kritiken auch hier, wie bei den ersten Analytiken, eine grössere Ausführlichkeit nöthig, als sonst bei andern Schriften erforderlich zu sein pflegt. Unzerzeichneter hat sich dieser im Ganzen wenig angenehmen Arbeit unterzogen, weil für einen Leser, welcher sich eingehender mit Philosophie beschäftigen will, die genaue Kenntniss dieser Schrift des Aristoteles, wie gesagt, durchaus nöthig ist und weil ohne ein, wenn auch mühsames Eindringen in ihre guten und schwachen Seiten das blosse oberflächliche Lesen derselben nicht der Zeit lohnt, welche darauf verwendet wird.

Um den Inhalt und Zusammenhang der Schrift deutlicher übersehen zu können, ist das hier folgende Inhaltsverzeichniss ausführlicher, als die bisher gelieferten, aufgestellt worden.

Berlin, im November 1877.

v. Kirchmann.

Inhalts-Verzeichniss.

Erstes Buch.

betreffen, so gilt dies nur für den Gegenstand, aber nicht für das Wissen des An sich desselben. Die weitern Unterschiede der Seelenvermögen gehören zur Psychologie.

Kap. 34. S. 64. Der Scharfsinn besteht in dem sofortigen Erfassen des Mittelbegriffes, bei irgend einem Vorgange in der Natur oder bei einem Handeln der Menschen. Beispiel mit der Erleuchtung des Mondes wo die Sonne von dem Scharfsinnigen als die Ursache oder als der Mittelbegriff des Vorganges erkannt wird.

Zweites Buch.

Kap. 1. S. 66. Das Wissen, nach dem man verlangt, zerfällt in viererlei; in das Dass, in das Warum, in das ob etwas ist und in das was etwas ist. Der Unterschied dieser vier Bestandtheile des Wissens wird näher entwickelt.

Kap. 2. S. 66. Bei der Frage nach dem Dass und ob etwas ist, sucht man zu ermitteln, ob ein Mittleres dafür besteht; bei der Frage nach dem Warum oder dem Was will man dagegen wissen, was dieses Mittlere ist. Die Frage ob wird indess nur gestellt, wenn die Wahrnehmung nicht schon das Sein des Gegenstandes ergiebt.

Kap. 3. S. 68. Die Unterschiede zwischen der Definition und dem Beweise. Ar. erörtert zunächst die hier sich erhebenden Bedenken. Dass beide nicht dasselbe seien, erhellt zunächst daraus, dass die Definition das Was ihres Gegenstandes bietet, also allgemeine und bejahende Bestimmungen, während die Schlüsse auch beschränkt und verneinend lauten. Wäre die Definition ein Wissen, wie das auf dem Beweise ruhende, so gäbe es ein zwiefaches Wissen von demselben Gegenstande, was unmöglich ist. Die Definitionen sind vielmehr die Ausgangspunkte für die Beweise. Auch für Einzelnes kann die Definition nicht dasselbe sein, wie der Beweis, weil beide einen andern Inhalt haben. Die Definition giebt das vollständige Was des Gegenstandes;

hier fehlen die Vorbedingungen eines Schlusses, nämlich dass die drei Begriffe desselben verschieden seien und sich nicht austauschen lassen. Endlich fehlt bei diesen beiden Einwürfen auch noch der Beweis, dass die aufgezählten Bestimmungen sich zu einer Einheit zusammenfügen.

Kap. 7. S. 75. Auch die Induktion kann nicht zum Beweis einer Definition führen, denn die Definition soll das Was ihres Gegenstandes angeben, während die Wahrnehmung des Einzelnen, von dem die Induktion ausgeht, das Wesentliche von dem Unwesentlichen nicht unterscheiden kann. Auch gehört zur Möglichkeit der Definition das Wissen, dass ihr Gegenstand ist; dies kann aber nur der Schluss gewähren und deshalb können beide nicht zu einer Rede sich vereinen. Die Definition kann das Sein ihres Gegenstandes nicht beweisen und ebensowenig dass dessen Name diesen Gegenstand bezeichnet. Im letztern Falle müsste es von allem, was einen Namen hat, also z. B. auch von der Ilias, eine Definition geben können.

Kap. 8. S. 77. Ar. beginnt hier von Neuem die Untersuchung der Fragen, was die Definition ist, und ob sie beweisbar ist. Das Wissen des Was und das Wissen seiner Ursache ist dasselbe. Ist nun die Ursache von dem Was verschieden, so lässt sich das Was durch jene als den Mittelbegriff beweisen, und damit ist ein Weg zum Beweis der Definition gefunden, der indess nur zu einem Theile des Was führt. Zunächst muss man das Dass eines Gegenstandes kennen, ehe man sein Warum erkennen kann. Kennt man aber das Sein eines Gegenstandes nur aus nebensächlichen Bestimmungen desselben, so fehlt noch die Kenntniss seines Was. Wird aber das Dass durch einen Schluss aus unvermittelten Vordersätzen dargethan, so kennt man sowohl das Dass wie das Warum; sind die Vordersätze aber des Beweises bedürftig, so weiss man nur das Dass und zur Kenntniss des Warum muss dann auf die Ursachen der Vordersätze zurückgegangen werden. Man kann daher in einem solchen Falle mit dem Was bekannt werden und insofern kann dasselbe

dieselbe Zeitart (Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft) einhalten, wie der Schlusssatz; denn das Gewordene kann nicht mit anderem Gewordenen, noch mit Werdendem stetig zusammenhängen, so wenig wie viele Punkte nicht zusammenhängen und keine Linie bilden können. Auch das in Zukunft Werdende grenzt nicht aneinander. Beispiel von dem Hausbau. Bei dem Werden findet mitunter ein Kreislauf statt, wie z. B. von der Feuchtigkeit der Erde durch den Dunst, die Wolken, den Regen wieder zur Feuchtigkeit. Für Dinge, die nur meistentheils mit einander verknüpft sind, gelten auch die obersten Grundsätze für deren Schlüsse nur meistentheils.

Kap. 13. S. 87. Ar. giebt hier Anweisungen, wie man die Bestimmungen des Was eines Gegenstandes behufs seiner Definition aufzusuchen habe. Manches in dem zu definirenden Gegenstand ist auch in anderen Dingen enthalten; solche Bestimmungen muss man aus dem Gegenstand so lange herausheben, bis sie alle zusammen nur diesem Gegenstande zukommen; dann enthalten sie das Wesen desselben. Diese Bestimmungen sind auch die nothwendigen. Will man ein ganzes Gebiet untsersuchen, so muss man es bis zu den untersten Arten kennen und die Definitionen von diesen zu gewinnen suchen, indem man ihre einfachsten Bestimmungen sucht, aus denen sie sich zusammensetzen. Falsch ist es, bei einem Gegenstand alle Bestimmungen seines Was auf einmal aufnehmen zu wollen; vielmehr müssen erst die Gattung und dann die Artunterschiede aufgestellt werden; nur so ist man sicher, dass nichts übersehen wird. Auch braucht man zur Definition nicht alle einzelnen darunter fallenden Dinge zu kennen, wie Manche behaupten; vieles von diesen gehört nicht zu dem Was und Wesen des zu definirenden Gegenstandes. Theilt man das Gebiet der Einzelnen contradiktorisch ein, so braucht man die Einzelnen des negativen Theiles zur Definition des Positiven nicht zu kennen. Wesentlich ist zur Erlangung der richtigen Definition, dass man 1) ihre einzelnen Bestimmungen aus dem Was des Gegenstandes entnimmt, 2) diese sämmtlich und 3) in gehöriger

sondern, erhellt, dass man ohne Induktion mit den obersten Begriffen und Grundsätzen nicht bekannt werden kann. Von den denkenden Vermögen sind uun manche in ihrem Ergebniss immer wahr, andere nicht immer; zu letzteren gehört das Meinen und das Schliessen; zu den erstern die Wissenschaft und die Vernunft. Von den obersten Grundsätzen kann es nun keine Wissenschaft geben, da kein Beweis für dieselben möglich ist. Dessenungeachtet sind diese obersten Grundsätze bekannter und früher, als die Wissenschaft, folglich beruht die Erkenntniss derselben auf der Vernunft. Sie ist somit der Anfang des Anfangs und die Vernunft verhält sich zu den Wissenschaften, wie diese zu den einzelnen Dingen.

Aristoteles' zweite Analytiken, oder: Lehre vom Erkennen.[1]

Erstes Buch.

Erstes Kapitel.

Aller Unterricht und alles Lernen geschieht, soweit beides auf dem Denken beruht, mittelst eines schon vorher bestandenen Wissens. Es erhellt dies, wenn man die sämmtlichen Wissenschaften betrachtet; denn man erlangt die mathematischen Wissenschaften auf diese Weise und ebenso jede andere Wissenschaft. Ebenso verhält es sich mit den Begründungen durch Schlüsse und durch Induktion; bei beiden geschieht die Belehrung vermittelst eines schon vorher bestandenen Wissens; bei jenen werden Sätze angenommen, wie sie bei allen Verständigen gelten; bei diesen wird das Allgemeine aus der Kenntniss des Einzelnen abgeleitet. Auch die Redner überzeugen auf gleiche Weise; entweder durch Beispiele, also durch Induktion, oder durch glaubhafte allgemeine Sätze, was ein Schliessen ist.[2])

Man muss aber in zweifacher Weise ein Vorauswissen haben; bei manchen muss man voraussetzen, d a s s es ist; bei anderen muss man wissen, w a s das Ausgesagte ist; bei manchen muss beides vorhanden sein. So muss man schon wissen, dass von jedem Dinge entweder die Be-

jahung oder die Verneinung wahr ist; bei dem Dreieck aber, was es bedeutet; und bei der Eins muss man beides vorherwissen, sowohl dass sie ist, als was sie bedeutet. Von diesen Bestimmungen ist nämlich nicht jede uns in gleicher Weise bekannt; manches lernt man kennen, wo man schon vorher etwas davon wusste, manches auf einmal, wie z. B. das, was unter einem Allgemeinen steht, welches man schon kannte. So wusste man schon, dass die Winkel jedes Dreiecks zweien rechten gleich sind; aber dass diese, in dem Halbkreis eingezeichnete Figur ein Dreieck ist, erkennt man gleichzeitig mit dem Vorgeführtwerden. Von Manchem geschieht das Lernen auf diese Weise und man lernt das Besondere nicht durch einen Mittelbegriff kennen; nämlich alles, was als Einzelnes ist und nicht sich auf ein Unterliegendes bezieht. Ehe es aber vorgeführt wird, oder der Schluss gezogen wird, findet in einer gewissen Weise schon ein Wissen statt, in einer anderen Weise aber nicht. Denn wenn man nicht weiss, ob etwas überhaupt besteht, wie kann man da wissen, dass dessen Winkel überhaupt zweien rechten gleich sind? Vielmehr ist klar, dass man zwar so weit weiss, als man das Allgemeine kennt; dass man es aber nicht im vollen Sinne weiss. Wäre dies nicht so, so geriethe man in die im Menon dargelegte Schwierigkeit, dass man entweder nichts lernen kann, oder nur das, was man schon weiss. [3])

Diese Schwierigkeit ist also nicht so zu lösen, wie Einige versucht haben, indem sie die Frage stellten: Weisst Du also, dass jede Zwei gerade ist? oder weisst Du es nicht? Bejahte man nun die Frage, so führten sie eine Zwei an, von welcher der Gefragte nicht glaubte, dass sie bestehe, also auch nicht, dass sie gerade sei. Sie lösen nämlich die Schwierigkeit in der Weise, dass sie nicht behaupten, von jeder Zwei zu wissen, dass sie gerade sei, sondern nur von denen, die sie als eine Zwei kennen. Allein sie wissen doch das, wovon sie den Beweis innehaben und erlangt haben, und sie haben denselben nicht so erlangt, dass jener Satz nur von denjenigen Dreiecken gelte, von denen sie wissen, dass sie Dreiecke oder dass sie Zahlen sind, sondern als von allen Zahlen oder allen Dreiecken geltend; denn kein Obersatz wird so angesetzt, dass er nur von den Dir bekannten Zahlen,

oder von den Dir bekannten geradlinigen Figuren gelte, sondern, dass er von allen gelte [4]). Sonach steht dem, wie ich glaube, nichts entgegen, dass man das was man lernt, gewissermaassen schon weiss und gewissermaassen noch nicht weiss. Widersinnig ist es nicht, wenn man das, was man lernt, gewissermaassen schon weiss, sondern nur, wenn man es in der Beziehung und in der Weise schon wüsste, in der man es lernt. [5])

Zweites Kapitel.

Man glaubt dann einen Gegenstand voll und nicht im sophistischen Sinne in blos nebensächlicher Weise zu wissen, wenn man die Ursache zu kennen glaubt, durch welche der Gegenstand ist, so dass jene die Ursache von diesem ist und dass sich dies nicht anders verhalten kann. Es ist klar, dass das Wissen solcher Art ist, denn von den Nicht-Wissenden und Wissenden glauben jene und wissen diese, dass dasjenige, was sie vollständig wissen, sich unmöglich anders verhalten kann. [a]) Ob es nun noch eine andere Art des Wissens, neben dem Wissen auf Grund eines Beweises giebt, werde ich später sagen; [b]) jetzt sage ich, dass es auch ein Wissen auf Grund eines Beweises giebt. Unter Beweis verstehe ich aber einen wissenschaftlichen Schluss, und wissenschaftlich nenne ich den, durch dessen Innehaben man weiss. [c]) Wenn nun das Wissen so ist, wie ich hier angenommen habe, so muss nothwendig die beweisbare Wissenschaft aus Sätzen hervorgehen, welche wahr sind, und welche die ersten und unvermittelt und bekannter und früher sind, und welche die Gründe für den Schlusssatz sind; denn so werden sich auch die eigenthümlichen obersten Grundsätze für das Bewiesene verhalten. Ein Schluss kann allerdings auch ohne solche Grundsätze zu Stande kommen, aber nicht ein Beweis; denn ohnedem wird der Schluss keine Erkenntniss bewirken. [d]) Diese Bestimmungen müssen also wahr sein, weil man das Nicht-Seiende nicht wissen kann, wie z. B. die Messbarkeit der Diagonale des Quadrats durch die Seite desselben; [e]) sie müssen ferner oberste und unbeweisbare Bestimmungen sein, denn sonst müsste man die Kenntniss ihres Beweises

1*

haben, um sie zu wissen, da das Wissen der Dinge, wofür ein Beweis und zwar nicht blos in nebensächlicher Beziehung vorhanden ist, darin besteht, dass man ihren Beweis innehat. Ferner müssen jene Bestimmungen die Gründe bilden und bekannter und früher sein; und zwar die Gründe deshalb, weil man etwas erst dann weiss, wenn man seine Ursache kennt und sie müssen früher sein, weil sie Ursachen sind und vorher bekannt, nicht blos in der Weise eines Verstehens, sondern auch in der Weise des Wissens, dass sie sind. [f]) Denn das der Natur nach Frühere ist nicht dasselbe mit dem Früheren für uns und ebenso ist das der Natur nach Bekanntere nicht dasselbe mit dem für Uns Bekannterem. Unter dem für Uns Früheren und Bekannteren verstehe ich das, was der sinnlichen Wahrnehmung näher liegt; unter dem schlechthin Früheren und Bekannteren das davon Entferntere. Am entferntesten ist das am meisten Allgemeine; am nächsten das Einzelne; beide sind einander entgegengesetzt. [g]) Aus den Ersten abgeleitet ist das, was aus seinen eigenthümlichen obersten Grundsätzen abgeleitet ist; denn Erstes und oberster Grundsatz sind dasselbe. Ein oberster Grundsatz ist der unvermittelte Vordersatz eines Beweises und unvermittelt ist ein Vordersatz, dem kein anderer vorausgeht. Vordersatz ist die Aussage des einen von zwei entgegengesetzten Sätzen wodurch etwas einem andern Gegenstande beigelegt wird; er ist dialektisch, wenn von diesen beiden Sätzen der eine oder der andere beliebig angenommen wird; er ist beweisend, wenn einer von beiden bestimmt als der wahre hingestellt wird. [h]) Aussage ist der eine oder der andere von diesen entgegengesetzten Sätzen. Ein Gegensatz sind solche zwei Sätze, welche kein Drittes zwischen sich gestatten. Theile eines Gegensatzes sind jeder dieser beiden Sätze, von denen der eine etwas von einem Gegenstande bejaht und der andere es verneint. [k]) Den unvermittelten Obersatz eines Schlusses, der nicht zu beweisen ist, nenne ich These, wenn der Lernende ihn nicht innezuhaben braucht; wenn aber der, welcher irgend etwas lernen will, ihn nothwendig innehaben muss, so ist es ein Axiom. Solcher giebt es einige und man hat sie gemeiniglich mit diesem Namen bezeichnet. Nimmt man beliebig einen von den beiden Theilen eines Gegen-

satzes als Obersatz, z. B. wenn ich sage, dass Etwas ist, oder dass es nicht ist, so ist dies eine Hypothese; [l]) ohne dem ist es eine Definition, denn die Definition ist zwar eine These, so lautet z. B. die arithmetische Definition, dass die Eins das der Grösse nach Untheilbare sei; aber eine Hypothese ist dies nicht, denn die Angabe, was die Eins ist und die Angabe, dass die Eins ist, sind nicht dasselbe. [m]) [6])

Da die Ueberzeugung und die Erkenntniss in Bezug auf einen Gegenstand darauf beruht, dass man dafür einen solchen Schluss habe, welchen man Beweis nennt und ein solcher Schluss es dadurch ist, dass die Sätze, aus denen er sich ableitet, wahr sind, so muss man die obersten Grundsätze, entweder sämmtlich oder einige vorher nicht blos kennen, sondern auch in einen höherem Grade kennen; denn das, durch welches ein anderes ist, ist immer in höherem Grade; so liebt man dasjenige, weshalb man ein anderes liebt, in höherem Grade. Wenn also unsre Ueberzeugung und unser Wissen auf den obersten Grundsätzen ruht, so wissen wir diese auch in höherem Grade und vertrauen ihnen in höherem Maasse, weil wir erst durch diese Grundsätze das Weitere wissen. Es ist nämlich nicht möglich, dasjenige, was man nicht weiss und das wozu man sich nicht besser verhält, als wenn man es wüsste, mehr zu wissen, als das, was man wirklich weiss. [a]) Dies würde aber geschehen, wenn man nicht schon ein Wissen vor demjenigen Wissen hätte, auf welches man vermittelst des Beweises vertraut. Nothwendig muss also den obersten Grundsätzen, entweder den sämmtlichen oder einigen mehr vertraut werden, als der Schlussfolgerung. Wer also ein Wissen mittelst des Beweises erwerben will, der muss nicht blos die obersten Grundsätze mehr kennen und ihnen mehr vertrauen, als dem, was bewiesen wird, sondern es darf ihm auch das, was diesen Grundsätzen widerspricht und woraus auf das Entgegengesetzte und Falsche geschlossen werden könnte, weder glaubhafter noch bekannter sein; denn der Wissende muss schlechthin unerschütterlich in seiner Ueberzeugung sein. [b]) [7])

Drittes Kapitel.

Manche meinen, dass es überhaupt keine Wissenschaft gebe, weil man vorher schon die obersten Grundsätze wissen müsse; Andere erkennen zwar die Wissenschaften an, aber behaupten auch, dass Alles beweisbar sei. Indess sind diese beiden Meinungen weder wahr, noch nothwendig. Die, welche das Wissen überhaupt bestreiten, behaupten, dass man dabei in das Endlose gerathe, da man das Folgende durch das Frühere nicht wissen könne, wenn es kein Erstes gebe. In diesem Punkte haben sie Recht, denn man kann das Endlose nicht bis zum Ende durchgehen. Wollte man aber, sagen sie weiter, bei einem Satze stehen bleiben und ihn als Ersten nehmen, so könne dieser nicht als ein gewusster gelten, weil er nicht bewiesen sei, und weil nur das Bewiesene nach ihnen als gewusst gelten kann. Könne man also die obersten Grundsätze nicht wissen, so könne man auch das aus ihnen Abgeleitete weder überhaupt, noch im eigentlichen Sinne wissen, sondern nur bedingt, sofern nämlich jene obersten Sätze wahr seien. [a])

Die Andern stimmen zwar darin mit jenen, dass sie nur ein Wissen, was auf Beweisen ruht, als solches anerkennen, allein sie behaupten, dass trotzdem Alles bewiesen werden könne, weil der Beweis auch im Zirkel geschehen und die Sätze gegenseitig aus einander bewiesen werden könnten.

Ich behaupte dagegen, dass jede Wissenschaft zwar auf Beweisen beruhen muss, aber dass das Wissen der unvermittelten Grundsätze nicht beweisbar ist. Und dass dies nothwendig so sein muss, ist klar. Denn da ein Wissen von den früheren Sätzen, aus welchen der Beweis geführt wird, nothwendig ist, man aber einmal bei unvermittelten Sätzen anhält, so müssen diese nothwendig unbeweisbar sein. Dies ist meine Ansicht und ich behaupte, dass es nicht blos Wissenschaften giebt, sondern auch oberste Grundsätze derselben, durch welche wir die Begriffe des Schlusses kennen lernen. [b])

Dass aber ein vollständiger Beweis im Zirkel nicht möglich ist, ist klar, wenn der Beweis aus Früherem und Bekannterem geführt werden muss; denn dieselben Sätze

können nicht zugleich die früheren und die späteren von sich sein, wenn man sie nicht in verschiedenen Sinne nimmt, wie z. B. einmal als das Frühere für Uns, und das anderemal als das Frühere an sich, welcher Doppelsinn durch die Induktion deutlich wird.

Wenn es sich nun so verhält, so wäre das volle Wissen von jenen Andern nicht richtig definirt, sondern es wäre dann zwiefach, oder das Wissen aus der zweiten Art des Beweises, welche von dem Uns Bekannteren ausgeht, wäre kein volles Wissen. [c]) Diejenigen, welche einen Beweis im Zirkel behaupten, gerathen indess nicht blos in die eben erwähnte Schwierigkeit, sondern sie sagen auch im Grunde weiter nichts, als dass dieses ist, wenn dieses ist; in welcher Weise allerdings alles leicht zu beweisen ist. Es ist klar, dass dies herauskommt, wenn man drei Begriffe setzt, denn es macht keinen Unterschied, ob man sagt, der Beweis biege sich durch viele oder wenige Begriffe im Kreise um, und eben so wenig ob durch wenige oder durch zwei Begriffe. [d]) Wenn nämlich, sofern A ist, B sein muss, und wenn dieses ist, C sein muss, so wird, wenn A ist, auch C sein. Wenn nun, sofern A ist, B sein muss, und sofern B ist, A sein muss (denn dies ist der Beweis im Zirkel), so kann auch A für C gesetzt werden. Sagt man also, dass sofern B sei, A sei, so sagt man damit, dass C sei und zwar deshalb, weil sofern A ist, C ist; aber C ist dasselbe mit A. Wer also einen Beweis im Zirkel behauptet, behauptet nichts anderes, als dass wenn A ist, A ist. In dieser Weise lässt sich alles leicht beweisen. Indess ist dies doch nur da möglich, wo zwei Begriffe wechselseitig von einander ausgesagt werden können, wie dies bei den einander eigenthümlich zugehörigen der Fall ist. [e]) Setzt man also blos Eines, so habe ich bereits gezeigt, dass dadurch niemals nothwendig wird, dass ein Anderes sei. (Unter „Eines" verstehe ich, dass das eben Gesagte gilt, sowohl wenn man nur einen Begriff, als wenn man nur einen Satz ansetzt.) Dagegen kann dies geschehen, wenn mindestens zwei Sätze angesetzt werden und dann kann man auch schliessen. Wenn also A von B und C ausgesagt wird und wenn diese letzteren jedes von dem andern und auch von A ausgesagt werden, so kann man allerdings alles Verlangte durch einander in der ersten Figur be-

weisen, wie ich in den Büchern über die Schlüsse gezeigt habe. Ich habe aber auch dort gezeigt, dass in den übrigen Figuren dann kein Schluss zu Stande kommt, wenigstens nicht in Bezug auf die angenommenen Vordersätze. [f] [9]

Bei Begriffen aber, die nicht wechselseitig von einander ausgesagt werden können, ist kein Zirkelbeweis möglich. Da nun dergleichen Begriffe wenig in den Beweisen vorkommen, so erhellt, dass die Behauptung, bei den Beweisen werde Eines wechselweise durch das Andere bewiesen und in dieser Weise könne der Beweis von Allem geführt werden, leer und unmöglich ist.

Viertes Kapitel.

Da sonach Alles, von dem ein volles Wissen besteht, sich nicht anders, als dieses Wissen es besagt, verhalten kann, so wird alles zur beweisbaren Wissenschaft gehörende Wissen ein nothwendiges sein, und beweisbar ist das Wissen, was man dadurch inne hat, dass man dessen Beweis besitzt. Der Beweis ist aber ein Schluss aus Nothwendigem. Es ist also zu untersuchen, aus welchen Bestimmungen ein Beweis sich ergiebt und wie diese beschaffen sein müssen. [a]) Vorher werde ich aber noch angeben, was ich unter: „von Allem“, unter: „An sich“ und unter: „das Allgemeine“ verstehe.

Unter „Von Allem“ verstehe ich das, was nicht blos von einigen gilt und von anderen nicht und was nicht blos zu einer Zeit gilt und zu einer andern Zeit nicht. Wenn also das Geschöpf von allen Menschen gilt und es wahr ist, dass dieser ein Mensch ist, so ist auch wahr, dass er ein Geschöpf ist und dass wenn er *jetzt* das eine ist, er auch jetzt das andere ist; und dass wenn in jeder Linie der Punkt enthalten ist, dieses sich ebenso in jeder Linie zu jeder Zeit so verhält. Man kann dies daran erkennen, dass wenn gefragt worden, ob nicht etwas von Allen gelte, man die Einwürfe dagegen so macht, dass es entweder bei Einigen oder zu einer Zeit nicht gelte. [b])

An sich nennt man alle Bestimmungen, welche in dem *Was* eines Gegenstandes enthalten sind, wie z. B. die Linie in dem Dreieck und der Punkt in der Linie;

(denn das Wesen der Gegenstände besteht aus diesen Bestimmungen und sie sind in dem Begriffe, welcher ihr Was angiebt, enthalten.) Ebenso wohnt diesen Bestimmungen, die dem Gegenstande einwohnen, dieser Gegenstand selbst in deren Begriffe, welcher ihr Was angiebt, ein. So ist das Gerade und das Krumme in der Linie enthalten und das Ungerade und Gerade in der Zahl und auch das Einfache und Zusammengesetzte, das Gleichseitige und Ungleichseitige; aber ebenso wohnt allen diesen Bestimmungen in ihrem Begriffe, welcher ihr Was angiebt, dort die Linie und hier die Zahl ein. Ebenso nenne ich das, was bei allen andern Gegenständen denselben in dieser Weise einwohnt das An sich, was aber nicht so beiderseitig einwohnt, nenne ich das „Nebensächliche“; wie z. B. das Musikalische und das Weisse in dem Geschöpf. [c]) Auch ist An-sich das, was nicht von einem andern Unterliegenden ausgesagt wird, wie dies z. B. bei dem „Gehenden“ geschieht, wo ein Anderes ist, was geht und weiss ist; dagegen ist das Wesen und alles, was das Was angiebt, nicht an einem Andereu als das, was es ist. Ich nenne also dasjenige, an-sich, was nicht von einem andern Unterliegenden ausgesagt wird; dagegen ist das, was von einem solchen ausgesagt wird, das Nebensächliche. [d]) — Auch nenne ich noch in anderer Weise An sich dasjenige, was jedem Gegenstande durch ihn selbst einwohnt, und das, was ihm nicht durch sich selbst einwohnt, das Nebensächliche. Wenn es z. B. während jemand geht, blitzt, so ist dies ein Nebensächliches, weil das Blitzen nicht durch das Gehen geschehen ist, sondern es hat sich nur, wie man sagt, so getroffen. Ist aber etwas durch solches geschehen, so ist dies ein An sich; z. B. wenn etwas, was geschlachtet wird, stirbt, so geschieht es in Folge des Schlachtens an sich, weil es durch das Schlachten stirbt und weil es sich nicht blos so trifft, dass das Geschlachtete stirbt. [e]) Dasjenige also, was bei dem voll Wissbaren das An sich genannt wird, indem es dem Ausgesagten einwohnt und das Ausgesagte in ihm, ist durch sich und aus Nothwendigkeit. Denn es kann nicht sein, dass es seinem Gegenstande überhaupt nicht, oder nicht als Entgegengesetztes einwohne; so wohnt z. B. der Linie das Gerade oder das Krumme und der Zahl das Gerade oder

Ungerade nothwendig ein, da das Gegentheilige entweder eine Beraubung oder Verneinung innerhalb derselben Gattung ist, wie z. B. das Gerade bei Zahlen, so weit es von ihnen ausgesagt wird, das Nicht-Ungerade ist. Ist es also nothwendig, dass das An sich von einem Gegenstande derselben Gattung entweder bejaht oder verneint werden muss, so muss das An sich auch nothwendig einwohnen. [f])

Das „Von Allem" und das „An sich" soll also in dieser Weise bestimmt sein. Allgemein nenne ich aber das, was in allem Einzelnen und auch in ihren an sich und als solches enthalten ist. Daraus erhellt, dass jedes Allgemeine nothwendig in den es betreffenden Dingen enthalten ist. Das An sich und das Als solches sind dasselbe; so ist z. B. der Punkt und das Gerade in der Linie an sich enthalten und in ihr als Linie. Eben so sind in dem Dreieck als solchem zusammen zwei rechte Winkel enthalten und das Dreieck an sich ist in seinen Winkeln zweien rechten gleich. [g]) Das Allgemeine ist dann in dem Gegenstande enthalten, wenn es an dem nächsten besten und an dem obersten sich darlegen lässt. So ist das „zwei rechte Winkel enthalten" kein Allgemeines der Figur, da man zwar an einer Figur zeigen kann, dass sie zwei rechte Winkel enthalte, aber nicht an jeder, wie es sich trifft. Auch benutzt der Beweisende nicht jede beliebige Figur, denn das Viereck ist auch eine Figur, aber es enthält keine zwei rechten Winkel. Ein gleichschenkliches Dreieck, was man zufällig trifft, enthält zwar auch zwei rechte Winkel, aber es ist nicht das oberste Dreieck, sondern das Dreieck überhaupt ist früher. Wenn also an dem ersten besten Dreieck gezeigt wird, dass es zwei rechte Winkel enthalte, oder wenn dies an sonst einen andern Dreieck ebenso geschieht, so wohnt diese Bestimmung dem obersten Gegenstande als eine allgemeine ein und der Beweis dieses Allgemeinen geschieht an sich, während er bei den andern Dreiecken in gewisser Weise nicht an sich geschieht; denn diese Bestimmung ist nicht blos ein Allgemeines von dem gleichschenklichen Dreieck, sondern auch von andern Dreieckeu. [h]) [9])

Fünftes Kapitel.

Man darf nicht übersehen, dass man oft einen Fehler begeht, und dass das oberste Allgemeine in der Art nicht besteht, wie es scheint bewiesen worden zu sein. Man geräth in diesen Irrthum, wenn entweder nichts Höheres über das Einzelne oder die Einzelnen zu erfassen ist, oder wenn dies zwar der Fall ist, aber das Höhere von den der Art nach verschiedenen Dingen keinen Namen hat, oder wenn es sich trifft, dass das Ganze in den Theilen enthalten ist und man jenes an diesen Theilen beweisst; denn hier wird wohl der Beweis für die einzelnen Theile und damit für alle gelten, aber dennoch wird dies nicht ein Beweis für das oberste Allgemeine sein. [a]) Ich nenne es nämlich dann einen Beweis des obersten Allgemeinen als solchen, wenn er gerade dies oberste Allgemeine beweist; wenn also z. B. jemand bewiese, dass die Linien an zwei gegenüberliegenden rechten Winkeln nicht zusammentreffen und meinte dies sei der Beweis, der sich auf alle Linien mit zwei rechten Winkeln erstrecke. Allein dies ist nicht der Fall, da der Beweis nicht so geführt werden darf, dass die Winkel in dieser Weise gleich seien, sondern darauf, dass die Linien nicht zusammentreffen, wie auch die beiden Winkel zusammen zweien rechten gleich sein mögen. [b]) Oder wenn man keine andern Dreiecke als nur die gleichschenklichen betrachtete und man glaubte, der Satz, dass die Winkel eines Dreiecks zweien rechten gleich sein, gelte nur, weil sie gleichschenklich seien. Ebenso würde es sich mit dem Satze verhalten, dass die Glieder einer Proportion sich versetzen lassen, mögen diese Glieder Zahlen oder Linien, oder Körper, oder Zeiten sein, wenn dieser Satz etwa für jede dieser Arten besonders bewiesen würde, während es doch ausführbar ist, dass der Satz für alle Arten durch einen Beweis dargelegt werden kann. Da jedoch die Zahlen, Längen, Zeiten und Körper für das, worin sie alle Eins sind, keinen Namen haben und da sie selbst der Art nach verschieden sind, so wurde es an den einzelnen Arten bewiesen; jetzt wird aber der Beweis allgemein geführt, denn jene Bestimmung wohnt ihnen nicht als Linien oder Zahlen ein, sondern insofern sie das sind,

was als Allgemeines in ihnen enthalten angenommen wird. Wenn daher auch jemand für einzelne Dreiecke durch einen oder durch verschiedene Beweise darlegte, dass jedes zwei rechte Winkel enthält und dies besonders für das gleichseitige und besonders für das ungleichseitige und besonders für das gleichschenkliche bewiese, so würde er deshalb doch nicht wissen, dass das Dreieck zwei rechte Winkel enthalte, als höchstens in dem sophistischen Sinne [c]) und er würde das allgemeine Dreieck nicht kennen und nicht wissen, ob es neben jenen noch andere Dreiecke gebe; denn er weiss den Satz nicht von dem Dreieck als solchen, noch von allen Dreieken als nur der Zahl nach, aber nicht von allen der Art nach und er weiss nicht, ob nicht noch eines besteht, was er nicht kennt. [d]) Wenn würde er nun das Allgemeine nicht wissen und wenn würde er es schlechthin wissen? Offenbar würde er auch in jenem Falle das Allgemeine wissen, wenn das allgemeine Dreieck dasselbe wäre, wie das gleichschenkliche oder wie das einzelne oder wie alle einzelnen. Ist dies aber nicht der Fall, sondern sind sie verschieden und gilt der Satz nur für das Dreieck als solches, so weiss er es nicht. Gilt nun der Satz vom Dreieck als solchen, oder von dem gleichschenklichen als solchen? und wenn gilt er von diesen als obersten Allgemeinen? und welches Allgemeine ist zu beweisen? Offenbar gilt der Satz dann vom Allgemeinen, wenn nach Wegnahme jener Nebenbestimmungen er in jenem Obersten enthalten ist. So sind z. B. in dem gleichschenklichen ehernen Dreieck zwei rechte Winkel enthalten, allein sie sind es auch noch dann, wenn das Gleichschenkliche und Eherne weggenommen worden ist; aber sie sind auch nicht in der Figur oder in den Begrenzten überhaupt enthalten und nicht in ihnen, als den obersten Begriffen. [e]) Welches ist nun für sie das oberste? Wäre dies das Dreieck überhaupt, so sind die zwei rechten Winkel in Bezug auf dieses in den besondern Dreiecken enthalten und der Beweis ist also auf dieses Allgemeine zu richten. [10])

Sechstes Kapitel.

Wenn nun die beweisbare Wissenschaft aus nothwendigen obersten Grundsätzen sich ableitet (denn das,

was man weiss, kann sich nicht anders verhalten) und da die zum An sich gehörenden Bestimmungen als nothwendige in den Dingen enthalten sind (denn diese Bestimmungen sind in dem Was der Dinge enthalten, und die Dinge selbst sind in dem Was dieser Bestimmungen enthalten, von welchen nothwendig die eine von den entgegengesetzten Bestimmungen in den Dingen enthalten sein muss), so erhellt, dass aus solchen zum An sich gehörenden Bestimmungen der beweisende Schluss besteht; denn alles ist entweder als ein An sich oder als ein Nebenbei in den Dingen enthalten, und das Nebenbei ist nicht nothwendig. [a])

Man muss also entweder so sich ausdrücken, oder man muss als obersten Grundsatz aufstellen, dass der Beweis das Nothwendige enthalte und dass, wenn etwas bewiesen ist, es nicht möglich sei, dass es sich anders verhalte. Somit muss der Schluss aus nothwendigen Bestimmungen sich ableiten. Aus wahren Sätzen kann man allerdings, wenn man nicht beweisen will, Schlüsse ableiten; aus nothwendigen Sätzen kann es aber nicht anders, als behufs des Beweises geschehen; denn dies gehört schon zu dem Beweise. Ein Zeichen, dass der Beweis aus nothwendigen Sätzen zu führen ist, ist, dass man die Einwürfe gegen diejenigen, welche etwas glauben bewiesen zu haben, in der Art erhebt, dass die Sache nicht nothwendig sich so verhalte, mag man dabei glauben, dass sie sich überhaupt anders verhalte, oder anders, wie behauptet worden. Hieraus erhellt, wie einfältig diejenigen verfahren, welche, wenn der Vordersatz glaubhaft und wahr ist, meinen, dass sie dann die obersten Grundsätze richtig aufstellen, wie z. B. die Sophisten dies thun, wenn sie sagen, dass das Wissen so viel sei, als die Wissenschaft inne haben; denn nicht das Glaubhafte oder Nichtglaubhafte ist ein Grundsatz, sondern als ein solcher kann nur der oberste Satz der Gattung gelten, innerhalb welcher der Beweis geführt wird und das Wahre ist nicht immer auch das Eigenthümliche einer Sache. [b])

Auch ergiebt sich aus Folgendem, dass der Schluss aus Nothwendigen hervorgehen muss. Wenn nämlich der, welcher den Grund, durch welchen ein Beweis geführt worden, nicht inne hat, kein Wissender ist und der Beweis so beschaffen wäre, dass A in C nothwendig ent-

halten, aber B, der Mittelbegriff, durch welchen bewiesen worden nicht nothwendig in A und C enthalten wäre, so würde er den Grund, weshalb es sich so verhält, wie bewiesen worden, nicht kennen; denn der Schlusssatz hat dann seinen Grund nicht in diesem Mittelbegriff, da dieser Begriff auch nicht-sein kann, der Schlusssatz aber ein nothwendiger sein soll. [c])

Ferner hat derjenige, welcher jetzt nicht als ein Wissender gelten kann, obgleich er den Schluss kennt, und welcher eben sowohl, wie die Sache fortbesteht und welcher den Schluss nicht vergessen hat, auch vorher kein Wissen gehabt; denn das Mittlere hätte können zu Grunde gehen, wenn es kein nothwendiges ist; er wird deshalb wohl den Beweis inne haben, wenn er sowohl, wie die Sache bestehen bleiben, aber ein Wissen hat er nicht, und deshalb hat er es auch früher nicht gehabt. Aber wenn das Mittlere auch nicht zu Grunde geht, aber doch zu Grunde gehen kann, so wäre der Schlusssatz daraus doch nur etwas Mögliches und Statthaftes; und Dinge die sich so verhalten, kann man unmöglich wissen. [d])

Wenn aber auch der Schlusssatz ein nothwendiger sein sollte, so braucht trotzdem der Mittelbegriff, durch den der Beweis geführt wurde, kein nothwendiger zu sein; denn man kann das Nothwendige auch aus nicht-nothwendigen Sätzen schliessen, wie ja auch aus Nicht-wahrem Wahres geschlossen werden kann. Ist aber der Mittelbegriff nothwendig, so ist es auch der Schlusssatz, wie ja aus Wahrem auch immer nur Wahres geschlossen werden kann. Denn es sei A in Bezug auf B nothwendig und ebenso B in Bezug auf C; hier muss auch A in C nothwendig enthalten sein. Ist aber der Schlusssatz kein nothwendiger, so kann auch der Mittelbegriff kein nothwendiger sein; denn es sei A in C nicht nothwendig enthalten; wäre nun A in B und dieses in C nothwendig enthalten, so würde auch A in C nothwendig enthalten sein, während dies nicht angenommen worden ist. [e])

Wenn sonach bei dem auf Beweis beruhenden Wissen das Eine in dem Andern nothwendig enthalten sein muss, so erhellt, dass der Beweis aus einem nothwendigen Mittelbegriff abgeleitet sein muss; denn sonst weiss man weder warum etwas ist, noch dass es nothwendig so sein muss, sondern man wird es entweder nur glauben, aber nicht

wissen, im Fall man das Nicht-Nothwendige für nothwendig hält, oder man wird es nicht einmal glauben zu wissen, sei es, dass man nur das „dass" durch Mittelbegriffe weiss, oder dass man das „dadurch" ohne Vermittlung weiss. [f])

Von den einer Sache nebenbei und nicht an sich in dem Sinne, wie das An sich definirt worden, angehörenden Bestimmungen, giebt es kein beweisbares Wissen, da man den Schlusssatz hier nicht aus Nothwendigem ableiten kann, weil das Nebenbei einer Sache Anhängende auch nicht-sein kann; denn ein solches nebenbei Anhängende meine ich. Indess könnte man vielleicht sich wundern, dass man solche Fragen auf das Nebenbei stelle, wenn der Schlusssatz daraus kein nothwendiger sei; da es doch gleichgültig sei, wenn aus auf das gerade Wohl erfragten Vordersätzen jemand einen Schlusssatz zieht. Allein man will nicht deshalb solche Vordersätze durch Fragen zu erhalten suchen, damit dann der Schlusssatz durch die gefragten Vordersätze ein nothwendiger werde, sondern weil, wenn jemand auf Befragen solche Vordersätze aufstellt, er auch den daraus gezogenen Schluss anerkennen muss und auch als einen wahren, wenn diese Vordersätze wahr sind. [g])

Da nun in jedem Gebiet alles, was darin an-sich ist und inwiefern es solches ist, nothwendig ist, so erhellt, dass die Beweise, welche zu einem Wissen führen, das An-sich-Seiende betreffen und aus solchem abgeleitet werden. Denn das Nebenbei-Seiende ist nicht nothwendig, und man braucht deshalb auch bei Schlusssätzen über Nebensächliches nicht zu wissen, warum es sich so verhält, und zwar selbst dann nicht, wenn es immer bestände, aber nicht als ein An sich, wie dies z. B. bei den Schlüssen der Fall ist, welche aus Zeichen abgeleitet werden; denn das an sich Seiende wird man bei solchen Schlüssen nicht als ein An-sich erkennen und auch nicht warum es so ist. Das „warum etwas ist" Wissen ist ein Wissen vermittelst des Grundes; es muss also auch der Mittelbegriff in dem Unterbegriff und der Oberbegriff in dem mittleren an sich enthalten sein. [h]) [11])

Siebentes Kapitel.

Folglich darf man auch Behufs eines Beweises, nicht in ein anderes Gebiet übergreifen; so darf z. B. das Geometrische nicht durch arithmetische Sätze bewiesen werden. Denn die Beweise enthalten dreierlei; dass eine ist der bewiesene Schlusssatz, welcher von einer Gattung etwas aussagt, was an sich in ihr enthalten ist; das zweite sind die aufgestellten Vordersätze, aus denen der Schlusssatz folgt; das dritte ist die Gattung, um die es sich handelt, von welcher der Beweis die Zustände und das ihr an sich Zukommende offenbar macht.

Die Vordersätze, aus denen der Beweis abgeleitet wird, können dieselben für mehrere Beweise sein, wenn sie indess verschiedenen Gattungen angehören, z. B. der Arithmetik, oder der Geometrie, so kann man dann den arithmetischen Beweis nicht auf die Bestimmungen, die zur geometrischen Grösse gehören anwenden, wenn diese Grössen nicht selbst Zahlen sind. Ich werde später darlegen, wie dies bei einigen ausführbar ist.[a]) Der arithmetische Beweis hält sich dagegen immer innerhalb der Gattung, um deren Beweis es sich handelt und ebenso ist dies bei den anderen Wissenschaften der Fall. Deshalb muss der Beweis sich entweder durchaus innerhalb derselben Gattung halten, oder doch in einer gewissen Weise, sofern der Beweis in eine andere Gattung übergreifen will. In jeder anderen Weise ist dies aber unmöglich, wie dies klar sich daraus ergiebt, dass sowohl die äusseren Begriffe, wie der mittlere zu derselben Gattung gehören müssen; denn wenn sie nicht als ein An sich zu derselben Gattung gehören, so sind sie nur ein Nebenbei. Aus diesem Grunde kann die Geometrie nicht beweisen, dass die Wissenschaft von Gegentheilen nur e i n e ist, und auch nicht, dass die Summe zweier Kubikzahlen wieder eine Kubikzahl ist. Ebenso kann auch jede andere Wissenschaft nicht die Sätze einer andern beweisen, sie müssten sich denn so zu einander verhalten, dass die eine der anderen untergeordnet ist, wie das z. B. mit der Optik in Bezug auf die Geometrie und mit der Harmonielehre in Bezug auf die Arithmetik der Fall

ist. [b]) Auch kann die Geometrie nicht das beweisen, was den Linien nicht als Linien oder nicht vermöge ihrer eigenthümlichen obersten Grundsätze einwohnt; z. B. nicht die Frage, ob die gerade Linie die schönste von allen Linien sei, oder ob sie das Gegentheil zu dem Kreisumring bilde; denn diese Bestimmungen gehören als solche nicht zu deren eigenthümlichen Gattungsbegriffe, sondern sie sind etwas, was auch anderen Gattungen gemeinsam ist. [12])

Achtes Kapitel.

Auch erhellt, dass wenn die Vordersätze aus denen der Schluss gezogen ist, allgemein lauten, der Schlusssatz eines solchen Beweises, wie überhaupt jedes wahrhaften Beweises immer gilt. Es giebt deshalb keinen Beweis und keine wahre Wissenschaft von den vergänglichen Dingen, als nur so, wie nebenbei [a]), weil das Vergängliche nicht zu dem Allgemeinen der Dinge gehört, sondern nur zu Zeiten oder in gewisser Weise an ihnen sich befindet. Lautet also ein Schluss in dieser Weise, so muss der eine der Vordersätze kein allgemeiner sein und zu den vergänglichen gehören, und zwar zu den vergänglichen, weil auch der Schlusssatz es ist, und zu den nicht allgemeinen, weil das Ausgesagte später in einigen, von denen es ausgesagt wird, enthalten und in anderen nicht enthalten sein wird; man kann deshalb den Schlusssatz nicht allgemein folgern, sondern nur für die Gegenwart. [b])

Ebenso verhält es sich mit den Definitionen; denn die Definition ist entweder der Obersatz des Beweises, oder ein Beweis, der sich nur in der Aufstellung von ihm unterscheidet, oder ein Schlusssatz aus einem Beweise. [c]) Die Beweise und Wissenschaften von dem, was oft geschieht, wie z. B. von den Mondfinsternissen sind offenbar insoweit, als sie wirkliche Beweise und Wissenschaften sind, immer gültig; so weit aber ihre Sätze nicht für immer gelten, haben sie nur beschränkte Gültigkeit, und wie dies für die Verfinsterungen gilt, so auch für andere Gegenstände solcher Art. [d]) [13])

Neuntes Kapitel.

Da somit erhellt, dass Jedwedes nur aus seinen obersten Grundsätzen bewiesen werden kann, sofern das Bewiesene in dem Gegenstande als solchem enthalten ist [a]), so ist dieses Wissen dann noch nicht vorhanden, wenn es auch aus wahren und unbeweisbaren oder unvermittelten Sätzen bewiesen worden ist. Dies wäre nur ein Beweis, wie der, welchen Bryson für die Quadratur des Kreises führte [b]); denn solche Sätze dienen als Beweis für das Gemeinsame mehrerer Gebiete, was also auch in andern Dingen enthalten ist. Deshalb passen solche Beweise auch auf andere, nicht verwandte Dinge und deshalb weiss man den Gegenstand nicht als solchen, sondern nur nach nebensächlichen Bestimmungen, da sonst der Beweis nicht auch für eine andere Gattung von Dingen passen würde.

Man weiss nehmlich darum einen Gegenstand nicht blos in Bezug auf seine nebensächlichen Bestimmungen, wenn man ihn in Bezug auf jenes, was sein Ansich ist, aus den obersten Grundsätzen, welche für ihn als solche gelten, erkennt; z. B. wenn man die Eigenschaft, Winkel zu haben, welche zweien rechten gleich sind, bei dem Gegenstande, dem diese Eigenschaft an sich zukommt, aus den für ihn geltenden obersten Grundsätzen weiss. Mithin muss, wenn diese Bestimmung dem Gegenstande ansich einwohnt, der Mittelbegriff nothwendig aus demselben verwandten Gebiete genommen sein, und ist dies nicht der Fall, so müssen sich die obersten Grundsätze doch so verhalten, wie bei den, durch die Zahlenlehre innerhalb der Harmonielehre geschehenden Beweisen. In solchem Falle wird der Beweis zwar ebenso geführt, aber es ist doch ein Unterschied vorhanden; denn das *Dass* gehört hier einer anderen Wissenschaft an (denn das zu Grunde liegende Gebiet ist ein anderes) aber das *Warum* gehört der höheren Wissenschaft an, zu deren Ansich die betreffenden Bestimmungen gehören [c]). Also auch aus diesen Fällen erhellt, dass jedwedes vollständig nur aus seinen eigenen obersten Grundsätzen bewiesen werden kann; diese obersten Grundsätze befassen nur hier ein beiden Wissenschaften gemeinsames Gebiet.

Ist dies nun klar, so erhellt auch, dass die eigenthümlichen obersten Grundsätze eines jeden Gebietes nicht bewiesen werden können; und diese obersten Grundsätze bilden zusammen die Grundsätze für Alles und die Wissenschaft dieser obersten Grundsätze ist die oberste von allen. Denn der, welcher etwas aus höheren Grundsätzen weiss, weiss es in höherem Grade; denn er weiss es aus Früherem, wenn er es aus Gründen weiss, die selbst nicht mehr begründet sind. Wenn also ein solcher in höherem Grade oder am meisten als ein Wissender gelten muss, so wird auch jene Wissenschaft die höchste sein und die, welche am meisten das Wissen gewährt [d]). Der Beweis kann also nicht auf Dinge einer anderen Gattung ausgedehnt werden, als nur so, wie es mit den geometrischen Beweisen für die Mechanik oder Optik, und mit den arithmetischen Beweisen für die Harmonielehre angegebener Maassen geschehen kann.

Es ist indess schwer zu erkennen, ob man etwas weiss oder nicht, da es schwer zu erkennen ist, ob man Etwas aus dessen eigenthümlichen Grundsätzen weiss oder nicht, während doch nur im ersten Falle ein volles Wissen vorhanden ist. Man glaubt zwar schon zu wissen, wenn der Satz aus wahren und obersten Grundsätzen gefolgert ist; allein dies genügt nicht, vielmehr muss der Satz mit den obersten Grundsätzen auch zu ein und demselben Gebiete gehören. [e]) [14])

Zehntes Kapitel.

Ich nenne aber oberste Grundsätze eines Gebietes die, bei denen man das: Dass sie sind, nicht beweisen kann. Was nun die obersten Grundsätze und das daraus Abgeleitete bedeuten, wird offenbar angenommen; dass sie aber die Wahrheit enthalten, muss bei den obersten Grundsätzen ebenfalls angenommen werden, während das Uebrige bewiesen werden muss. So wird vorausgesetzt was die Eins und was das Gerade und das Dreieck bedeuten; auch muss man annehmen, dass die Eins und die Grösse sind; alles andere aber wird bewiesen. [a])

Die obersten Grundsätze, deren man sich in den beweisenden Wissenschaften bedient, sind theils der be-

treffenden Wissenschaft eigenthümlich, theils sind es gemeinsame und zwar gemeinsame vermöge einer Aehnlichkeit [b]), da dies in so weit geschehen kann, als der Satz zu einem Gebiete gehört, welches unter der betreffenden Wissenschaft steht. Ein eigenthümlicher Satz ist z. B. der, welcher besagt, was die Linie oder das Gerade sei; ein gemeinsamer Satz aber ist z. B. der, dass wenn man Gleiches von Gleichem abzieht, Gleiches übrig bleibt. Ein jeder Grundsatz kann benutzt werden, so weit er zu dem gemeinsamen Gebiete gehört; denn er wirkt dann dasselbe, auch wenn er nicht in seiner vollen Allgemeinheit genommen wird, sondern blos von den Grössen und in der Arithmetik nur von den Zahlen ausgesagt wird.

Es giebt auch eigenthümliche oberste Begriffe, deren Dasein man annimmt, und von welchen die Wissenschaft das ihnen an sich Zukommende betrachtet; so z. B. die Arithmetik das der Eins Zukommende und die Geometrie das dem Punkte und der Linie Zukommende; denn von diesen nimmt man nicht blos ihr Sein, sondern auch ihr So beschaffen sein an. Was die, solchen Dingen an sich zugehörigen Bestimmungen bedeuten, wird zwar ebenfalls vorausgesetzt, z. B. in der Arithmetik das, was das Ungerade und Gerade oder was eine Quadrat- oder eine Kubikzahl ist, und in der Geometrie das, was kein gemeinsames Maass hat, was gekrümmt, oder was das Zusammentreffen von Linien ist; aber dass diese Bestimmungen wahr sind, wird aus den gemeinsamen Grundsätzen und aus dem, was schon vorher bewiesen worden, dargelegt. Auch mit der Sternkunde verhält es sich so. [c])

Denn jede beweisende Wissenschaft hat es mit Dreierlei zu thun; mit dem, was als seiend angenommen wird (dies ist die Gattung, von welcher sie die ihr an sich zukommende Bestimmungen untersucht), sodann mit den sogenannten gemeinsamen Grundsätzen, aus denen, als den Ersten, die Beweise geführt werden, und drittens mit den, der Gattung zukommenden Bestimmungen, bei denen sie das, was eine jede bedeutet, ohne Beweis annimmt. Indess kommt es vor, dass einzelne Wissenschaften ein oder den andern dieser Punkte übergehn; so wird z. B. nicht als Satz aufgestellt, dass die Gattung

bestehe, wenn dies klar ist (denn es ist z. B. nicht in gleicher Weise klar, dass es Zahlen giebt wie dass es Warmes und Kaltes giebt [d]) oder man giebt nicht an, was die zukommenden Bestimmungen bedeuten, wenn dies bekannt ist; auch die Bedeutung gemeinsamer Grundsätze wird nicht erklärt, wie z. B. dass, wenn man Gleiches von Gleichem nimmt, Gleiches bleibt, weil dies bekannt ist. Dessenungeachtet handelt es sich von Natur um diese drei Punkte, erstens um den Gegenstand, welchen der Beweis betrifft, dann um das, was bewiesen wird und drittens um das, durch welches es bewiesen wird.

Sätze, welche nothwendig durch sich selbst sind und nothwendig so aufgefasst werden, sind keine Voraussetzungen und keine Forderungen; denn der Beweis bezieht sich nicht auf die äusserliche Rede oder den äusserlichen Beweis, sondern auf die Gedanken in der Rede und dies gilt auch von dem Schlusse; denn man kann gegen die äusserliche Rede immer Einwendungen erheben, aber nicht immer gegen den inneren Gedanken. [e])

Wenn man nun Sätze, die an sich bewiesen werden können, aufstellt, ohne ihren Beweis zu führen, so sind dies Voraussetzungen, wenn sie dem Lernenden als glaubwürdig erscheinen; sie sind dann keine Voraussetzungen schlechthin, sondern nur in Bezug auf den Lernenden; wenn aber ein Satz aufgestellt wird, für den die Meinung nicht spricht oder der gegen die Meinung läuft, so ist dies eine Forderung. Hierdurch unterscheiden sich die Voraussetzungen von den Forderungen; letztere sind Sätze, die der Meinung des Lernenden zuwider sind, oder Sätze, die man als bewiesene aufstellt und gebraucht, ohne sie bewiesen zu haben. [f])

Die blosen Begriffe sind keine Voraussetzungen (denn sie sagen weder dass sie sind, noch dass sie nicht sind), vielmehr sind die Voraussetzungen in den Sätzen enthalten. Die Begriffe braucht man nur zu verstehen, was keine Voraussetzung ist, so wenig wie man das Hören eine Voraussetzung nennen wird. So weit aber die Begriffe wirklich bestehen, bildet sich der Schluss durch das Sein derselben. Auch setzt der Geometer nicht Falsches voraus, wie Manche behaupten, welche ver-

langen, dass man von dem Falschen keinen Gebrauch machen dürfe, während doch der Geometer dies thue, wenn er sage, dass eine Linie einen Fuss lang sei, obgleich sie nicht so lang ist oder dass die gezogene Linie gerade sei, obgleich sie es nicht ist. Allein der Geometer folgert dieses nicht daraus, dass die Linie, die er gezogen hat, so beschaffen sei, sondern weil das mit dieser Linie Angedeutete so beschaffen ist. — Auch sind alle Voraussetzungen und Forderungen entweder allgemein oder beschränkt, während die Begriffe keines von Beiden sind. g)

Elftes Kapitel.

Dass es nun Ideen oder ein besonderes Eines neben den vielen Einzelnen geben müsse, wenn ein Beweis zu Stande kommen solle, ist nicht nothwendig; aber richtig ist es, dass Eines in Bezug auf die vielen Einzelnen sein muss, denn das Allgemeine kann ohnedem nicht sein; und wenn es kein Allgemeines giebt, so giebt es auch kein Mittleres, also auch keinen Beweis. Es muss also Ein- und Dasselbe an Mehreren geben, und zwar nicht blos dem Worte, sondern der Sache nach. a)

Der Satz, dass es nicht möglich ist, Dasselbe zugleich zu bejahen und zu verneinen, wird in keinem Beweise benutzt; wenn aber derselbe zum Beweise benutzt werden sollte, so wird auch der Schlusssatz so lauten. Der Beweis geschieht in diesem Falle so, dass die Aussage des Oberbegriffs von dem Mittelbegriff wahr sei und die Verneinung unwahr; dagegen macht es keinen Unterschied, ob man den Mittelbegriff und ebenso den Unterbegriff als bejahend und zugleich als verneinend setzt, denn wenn nur der Obersatz zugegeben wird, wonach man in Wahrheit den Menschen ein Geschöpf nennen kann, mag es selbst wahr sein, dass auch der Nicht-Mensch ein Geschöpf sei, also wenn nur wahr ist, dass der Mensch ein Geschöpf und nicht ein Nicht-Geschöpf ist, so wird Kallias, auch wenn Nicht-Kallias ein Geschöpf ist, doch ein Geschöpf sein und kein Nicht-Geschöpf. Der Grund davon ist, dass der Oberbegriff nicht blos von dem Mittleren, sondern auch von noch andern Dingen

ausgesagt wird, weil er in Mehreren als blos in dem Mittleren des betreffenden Schlusses enthalten ist; deshalb macht es für den Schlusssatz keinen Unterschied, ob das Mittlere dieses und daneben auch nicht-dieses ist. [b])

Der Satz, wonach jedwedes von einem Gegenstande entweder bejaht oder verneint werden muss, wird bei dem Unmöglichkeitsbeweise benutzt, aber auch hier geschieht es nicht immer, sondern nur so weit es genügt; was der Fall ist, wenn es für die betreffende Gattung genügt. Unter „betreffende Gattung“ verstehe ich die Gattung, innerhalb welcher der Beweis geführt wird, wie ich schon früher bemerkt habe. [c])

Alle Wissenschaften haben in Bezug auf die gemeinsamen obersten Grundsätze etwas mit einander gemein. Ich nenne gemeinsame Grundsätze die, deren man sich bedient, um den Beweis daraus zu führen, wo aber das, worüber der Beweis geführt wird, und das, was bewiesen wird, nicht auch als ein gemeinsames anzusehen ist. Auch die Dialektik ist allen Wissenschaften gemeinsam, und ebenso würde es ein Gemeinsames sein, wenn jemand versuchte, diese gemeinsamen obersten Grundsätze zu beweisen, z. B. der Satz, dass jedwedes von einem Gegenstande entweder bejaht oder verneint werden könne, oder dass, wenn man Gleiches von Gleichem nimmt, Gleiches bleibe und ähnliche solche Sätze. Die Dialektik ist aber nicht so auf einzelne Sätze oder ein einzelnes Gebiet beschränkt, sonst würde der Dialektiker sich nicht der Fragen bedienen; denn wenn man beweisen will, kann man sich nicht der dialektischen Fragen bedienen, weil der Beweis nicht dadurch geführt werden kann, dass das Entgegengesetzte nicht wahr sei, wie dies von mir in der Lehre von den Schlüssen dargelegt worden ist. [d]) [16])

Zwölftes Kapitel.

Wenn die behufs eines Schlusses erhobene Frage dasselbe ist, wie der entgegengesetzte Vordersatz, und wenn Vordersätze in jeder Wissenschaft diejenigen sind, aus denen ein auf diese Wissenschaft sich beziehender Schluss gezogen werden kann, so wird eine wissenschaft-

liche Frage die sein, aus welcher ein, der betreffenden Wissenschaft eigenthümlichen Schluss gezogen werden kann. Deshalb kann nicht jede Frage eine geometrische oder eine medicinische oder die sonst einer besondern Wissenschaft angehörige sein, sondern nur diejenigen sind es, aus welchen etwas bewiesen wird, worüber z. B. die Geometrie handelt, oder aus denen etwas mittelst der Geometrie bewiesen wird, wie z. B. optische Fragen. Das Gleiche gilt für die andern Wissenschaften. [a]) Ueber solche Fragen muss also aus geometrischen Grundsätzen und Schlusssätzen Rechenschaft gegeben werden; aber über diese Grundsätze selbst hat der Geometer als solcher keine Rechenschaft zu geben und dies gilt auch für die andern Wissenschaften. [b]) Man kann also nicht an jedem der eine Wissenschaft inne hat, jedwede Frage stellen, noch kann jedwede über Beliebiges aufgestellte Frage von ihm beantwortet werden, sondern die Fragen sind nach den Wissenschaften zu unterscheiden. Wenn in dieser Weise mit einem Geometer als solchen verhandelt wird, so wird offenbar richtig verfahren, wenn daraus etwas bewiesen wird; geschieht dies aber nicht, so wird nicht richtig verhandelt. Wenn im letztern Falle der Geometer auch widerlegt wird, so geschieht dies doch nur nebenbei und man sollte deshalb an Personen, die keine Geometrie verstehen, keine geometrischen Fragen stellen, denn der Befragte wird die falsch gestellte Frage nicht verstehen. Gleiches gilt für die übrigen Wissenschaften. [c])

Wenn es nun geometrische Fragen giebt, giebt es da auch ungeometrische Fragen? Und nach welcher Art von Unwissenheit bei jeder Wissenschaft bestimmt es sich, ob die gestellte Frage z. B. in der Geometrie entweder eine geometrische oder eine ungeometrische ist? Und ist der auf die Unwissenheit sich beziehende Schluss derjenige, welcher aus entgegengesetzten Sätzen abgeleitet wird oder der, welcher zwar ein Fehlschluss ist, aber doch innerhalb der Geometrie sich hält oder der, welcher seine Sätze einer andern Wissenschaft entnimmt? So ist z. B. eine Frage über etwas Musikalisches eine ungeometrische Frage, dagegen ist die Meinung, dass Parallellinien zusammentreffen können, zwar in gewisser Weise eine geometrische, aber in anderer Hinsicht eine ungeometrische Meinung; denn dies Wort ist doppelsinnig

gleich dem Unrythmischen; [d]) einmal gilt etwas als ungeometrisch, weil es nichts Geometrisches an sich hat, wie das Unrythmische nichts Rythmisches und zweitens wird etwas ungeometrisch genannt, weil das darin enthaltene Geometrische sich falsch verhält. Diese Unwissenheit, welche sich auf solche falsche Sätze stützt, ist das Gegentheil der Wissenschaft. [e]) In der Mathematik ist indess der Fehlschluss nicht von dieser Art, weil in andern Wissenschaften die Zweideutigkeit von dem Mittelbegriff herkommt; hier wird dagegen der Oberbegriff von dem ganzen Mittelbegriff ausgesagt und der Mittelbegriff wird er wieder von dem ganzen Unterbegriff, während in den andern Wissenschaften das Ausgesagte nicht in seinem ganzen Umfange ausgesagt wird. Ob nun dies sich wirklich so verhält, kann man in der Mathematik gleichsam mit dem Verstande sehen, während es bei andern Untersuchungen leicht unbemerkt bleibt. So z. B.: Ist jeder Kreis eine Figur? Wird hier der Kreis verzeichnet, so ist es klar, dass er eine Figur ist. Aber wie? ist auch das Heldengedicht ein Kreis? Hier ist wieder klar, dass es kein Kreis ist. [f]) [17])

Man darf auch einen Einwurf nicht auf eine Induktion stützen, im Fall ein Vordersatz in dem anzugreifenden Satze sich auf eine Induktion stützt. Denn sowie kein Satz als Vordersatz gelten kann, der nicht von Mehreren gilt (denn er gilt dann auch nicht von Allen, während der Schluss doch einen allgemeinen Obersatz verlangt), so kann auch der Einwurf dann nicht als ein zuverlässiger Vordersatz gelten. Denn die Vordersätze und die Einwürfe müssen gleicher Art sein, da der Satz, der als Einwurf aufgestellt worden, selbst zu einem beweisenden oder dialektischen Vordersatz geeignet sein muss. [a])

Manche verletzen in ihren Reden die Regeln des Schlusses dadurch, dass sie für die beiden äussern Begriffe etwas ihnen beiden Zukommendes als Mittelbegriff aufstellen, wie es z. B. Kaineus thut, indem er folgert, dass das Feuer in geometrischer Proportion zunehme, nämlich, weil das Feuer schnell zunehme, wie er sagt, und weil dies auch von der geometrischen Proportion gelte. Allein dies ist kein richtiger Schluss. Dagegen wäre es ein solcher, wenn die geometrische Proportion in der schnell-

sten Weise wüchse, und das Feuer in der schnellsten Weise zunähme. [b])

Mitunter kann man aus den angenommenen Vordersätzen keinen Schluss ziehen, mitunter kann es geschehen, aber es wird nicht bemerkt. Wenn es unmöglich wäre, aus falschen Vordersätzen einen wahren Schluss zu ziehen, so könnte man den Fehler leichter darlege, denn dann müssten Schlusssatz und Vordersatz sich gleichmässig umkehren lassen. So soll A als seiend angenommen werden; wenn aber A seiend ist, so ist es auch jenes, von dem ich weiss, dass es ist, z. B. B. Aus diesen Annahmen kann ich dann zeigen, dass auch A ist. Indess findet eine solche Umkehrung der Sätze vornehmlich nur in der Mathematik statt, weil man hier Bestimmungen, die blos nebenbei statt haben, nicht benutzt, sondern nur Definitionen. (Auch dies ergiebt einen weiten Unterschied der mathematischen Methode von der dialektischen). [c])

Das Wissen wird in seinem Inhalte nicht durch Einschiebung von Mittelbegriffe vermehrt, sondern durch Hinzunahme von Unterbegriffen; so dass z. B. A von B gilt und B von C, und dieses wieder von D und so fort ohne Ende. Es kann dies auch schief geschehen, wenn z. B. A sowohl von C wie von E gilt; z. B. jede Zahl ist irgend wie gross oder unbestimmt, welcher Satz mit A bezeichnet werden soll; nun sei die ungerade Zahl überhaupt B, die bestimmte ungerade Zahl C; dann wird A auch von C gelten. Es sei ferner die gerade Zahl überhaupt D und die bestimmte gerade Zahl E; also wird A auch von E gelten. [d]) [18])

Dreizehntes Kapitel.

Das Wissen, dass Etwas ist und das Wissen, warum Etwas ist, unterscheidet sich schon in ein und derselben Wissenschaft und zwar in zweifacher Weise; einmal darin, dass der Schluss nicht durch unvermittelte Sätze geschieht (denn dann wird nicht die erste Ursache gesetzt, während doch das Wissen des Warum die oberste Ursache befasst); zweitens darin, dass der Schluss zwar auf unvermittelte Sätze gestützt wird, aber doch nicht aus seiner Ursache abgeleitet wird, sondern aus einem Mittel-

begriff der sich mit der Ursache austauscht; indem jener bekannter ist. [a]) Denn es kann kommen, dass von solchen Begriffen, wo einer für den anderen als Ausgesagtes benutzt werden kann, die Nicht-Ursache mitunter bekannter ist und deshalb der Beweis darauf gestützt wird; so z. B. wenn die Nähe der Planeten darauf gestützt wird, dass sie nicht funkeln. [b]) Denn es bedeute C die Planeten, B das Nicht-funkeln und A das Nahe-sein. Hier kann in Wahrheit B von C ausgesagt werden, denn die Planeten funkeln nicht; allein auch das A kann von dem B ausgesagt werden; denn das, was nicht funkelt, ist nahe, wie man entweder durch Induktion oder durch Sinneswahrnehmung feststellen kann. Somit muss auch A in C enthalten sein und somit ist bewiesen, dass die Planeten nahe sind. Ein solcher Schluss wird nicht aus dem Warum, sondern aus dem Dass abgeleitet; denn die Planeten sind nicht deshalb nahe, weil sie nicht funkeln, sondern weil sie nahe sind, funkeln sie nicht. Es lässt sich aber auch dieses durch jenes beweisen und ein solcher Beweis beruht dann auf dem Warum. Es seien z. B. C die Planeten, B das Nahe-sein, A das Nicht-funkeln. Hier ist auch B in C enthalten und A, das Nicht-funkeln in B enthalten; folglich ist auch A in C enthalten und der Schluss ruht dann nur auf dem Warum, denn es ist dann die erste Ursache gesetzt und daraus der Schluss abgeleitet. [c]) Ebenso verhält es sich bei dem Beweise, dass der Mond wegen seiner Lichtzunahme eine Kugel sei; denn wenn ein so zunehmender Körper eine Kugel ist und der Mond so zunimmt, so ist klar, dass er eine Kugel sein muss. Hier ist der Schluss darauf gestützt, dass es sich so verhält; wird aber der Mittelbegriff versetzt, so ergiebt sich ein Schluss aus dem Warum; denn bei dem Monde ist seine Lichtzunahme nicht die Ursache von seiner Kugelgestalt, sondern weil er die Gestalt einer Kugel hat, nimmt er in seinem Lichte in dieser besondern Art zu. Es ist dann C der Mond, B die Kugelgestalt, A die Lichtzunahme. [d]) In Fällen, wo der Mittelbegriff sich nicht vertauschen lässt und die Nicht-Ursache bekannter ist, wird nur das Dass, aber nicht das Warum bewiesen. Dies findet auch bei Schlüssen statt, wo der Mittelbegriff nicht zwischen dem Ober- und dem Unterbegriff steht, sondern ausserhalb derselben;

auch dann wird nur das Dass aber nicht das Warum bewiesen, weil die Ursache nicht genannt wird. Z. B. wenn man auf die Frage, weshalb die Mauer nicht athmet, antwortet, weil sie kein Thier ist. Denn wäre dies die Ursache des Nicht-athmens, so müsste das Thier die Ursache des Athmens sein. Wenn nämlich die Verneinung die Ursache des Nicht-seins ist, so muss die Bejahung die Ursache des Seins enthalten; so, wenn das Warme und das Kalte sich nicht in richtigem Verhältniss befinden und deshalb der Mensch nicht gesund ist, so muss das richtige Verhältniss von Warm und Kalt die Ursache des Gesund-seins sein; und ebenso muss wenn die Bejahung die Ursache des Seins ist, die Verneinung die Ursache des Nicht-seins sein. Indess trifft bei dem gegebenen Beispiele das Gesagte nicht ein, denn nicht alle Thiere athmen. Der Schluss vermittelst einer solchen Ursache vollzieht sich in der zweiten Figur. Es sei z. B. A das Thier, B das Athmen, C die Mauer. Hier ist A in dem ganzen B enthalten (denn jedes Athmende ist ein Thier), aber A ist in keinem C enthalten, also ist auch B in keinem C enthalten; also athmet die Mauer nicht. [e]) Solche Aufstellung der Ursachen gleicht den übertriebenen Aussprüchen, und geschieht, wenn man den weiter abstehenden Begriff zum Mittelbegriff nimmt, wie z. B. in dem Ausspruche des Anacharsis, dass es bei den Skythen keine Flötenbläser gebe, weil dort es keine Weinstöcke gebe. [f])

Dies sind sonach die Unterschiede der Schlüsse auf das Dass und auf das Warum innerhalb ein und derselben Wissenschaft und in Bezug auf die Stellung der Mittelbegriffe. In anderer Weise unterscheiden sich die Schlüsse aus dem Warum von denen aus dem Dass dann, wenn jeder aus einer andern Wissenschaft abgeleitet wird. Dies ist bei allen Wissenschaften der Fall, die sich so zu einander verhalten, dass die eine der andern untergeordnet ist, wie z. B. die Optik der Geometrie, die Mechanik der Stereometrie, die Harmonielehre der Arithmetik und die Lehre von den Himmelserscheinungen der Astronomie. Einige solcher Wissenschaften haben auch gleiche Namen; so heisst Astronomie sowohl die mathematische, wie die zur Schifffahrt nöthige; und Harmonielehre heisst sowohl die mathematische, wie die das Gehör betreffende.

In solchen Fällen haben die auf der Sinneswahrnehmung beruhenden Wissenschaften das Wissen des Dass und die mathematischen das Wissen des Warum; denn die Mathematiker besitzen die Beweise aus den Ursachen, aber wissen oft das Dass nicht, da ja die Betrachter des Allgemeinen manches von den darunter gehörigen Einzelnen nicht wissen, weil sie darauf nicht achten. [g]) Dergleichen Wissen ist da vorhanden, wo es die Formen der Dinge als etwas seinem Wesen nach Verschiedenes gebraucht, denn das mathematische Wissen beschäftigt sich mit den Formen und nicht mit den denselben unterliegenden Gegenständen; denn wenn auch die Geometrie sich mit einem unterliegenden Gegenstande beschäftigt, so geschieht es doch nicht mit dem unterliegenden Gegenstande als solchen. [h]) So wie sich die Optik zur Geometrie verhält, so verhält sich ein anderes Wissen, z. B. das über den Regenbogen zu der Optik. Das Wissen, dass der Regenbogen so ist, gehört dem Physiker an, aber das Wissen, warum er so ist, gehört dem Optiker an und zwar entweder durchaus oder mit Hülfe mathematischer Sätze. [k]) Uebrigens verhalten sich auch viele andere, einander nicht untergeordnete Wissenschaften so zu einander, z. B. die Arzneiwissenschaft zur Geometrie. So weiss z. B. der Arzt, dass die kreisrunden Wunden schwerer heilen, aber der Geometer weiss, warum dies der Fall ist. [l]) [19])

Vierzehntes Kapitel.

Von den Schlussfiguren ist die erste diejenige, welche am meisten das Wissen bewirkt. Denn die mathematischen Wissenschaften führen ihre Beweise in dieser Schlussfigur, z. B. die Arithmetik, die Geometrie, die Optik und so zu sagen alle, welche ihre Untersuchungen auf das Warum richten. Denn der Schluss aus dem Warum geschieht beinah immer, oder in den meisten Fällen durch diese Schlussfigur. Deshalb führt dieselbe am meisten zum Wissen; denn das Wichtigste im Wissen ist die Erforschung des Warum. Auch das Wissen des Was kann man nur in dieser Figur erlangen, da in der zweiten Figur kein bejahender Schluss sich ergiebt und das

Wissen des Was bejahender Art ist. In der dritten Figur giebt es wohl bejahende Schlüsse aber sie lauten nicht allgemein, während doch das Was der Dinge ein allgemeines ist. So ist der Mensch nicht blos in irgend einer Beziehung ein zweifüssiges Geschöpf. [a]) Ferner bedarf die erste Figur der andern nicht, während die andern durch die erste verstärkt und erweitert werden, bis man zu den unmittelbar geltenden Grundsätzen gelangt. [b])

Hieraus erhellt, dass für die Wissenschaften die erste Schlussfigur die wichtigste ist. [20])

Fünfzehntes Kapitel.

So wie es statthaft war, dass A in B unvermittelt enthalten ist, so ist es auch statthaft, dass es unvermittelt darin nicht-enthalten ist. Unter „unvermittelt enthalten" oder „unvermittelt nicht-enthalten sein" verstehe ich, dass kein Mittleres zwischen ihnen besteht; denn nur dann ist das Eine in dem Andern nicht vermittelst eines Dritten enthalten oder nicht-enthalten. Wenn also das A oder das B ganz in dem Umfange eines Dritten enthalten ist, oder wenn beide darin enthalten sind, so geht es nicht an, dass A in B unvermittelt nicht-enthalten ist. [a]) Es sei z. B. A ganz in dem Umfange von C enthalten, wenn nun B in dem Umfange von C gar nicht enthalten ist, (denn es ist statthaft, dass A ganz in dem Umfange eines Dritten enthalten und B gar nicht darin enthalten ist), so ergiebt sich dann vermittelst eines Schlusses, dass A in B nicht enthalten ist; denn wenn C in dem ganzen A, aber in keinem B enthalten ist, so kann A in keinem B enthalten sein. [b]) Dasselbe gilt, wenn B ganz in dem Umfange eines Dritten, z. B. in D enthalten ist, denn dann ist D in dem ganzen B und A in keinem D enthalten und deshalb wird dann auch vermittelst eines Schlusses A in keinem B enthalten sein. In gleicher Weise lässt sich dies darlegen, wenn jedes von beiden ganz in dem Umfange eines Begriffes enthalten ist. [c])

Dass es aber statthaft ist, dass B ganz in dem Umfange eines Dritten nicht enthalten ist, in welchem A enthalten ist, oder dass wieder A nicht in dem Umfange eines Dritten enthalten ist, in welchem B enthalten ist,

erhellt auch aus den Doppelreihen verwandter Begriffe, wo die einander gegenüberstehenden Begriffe sich nicht austauschen lassen. Denn wenn kein Begriff in der einen Reihe A C D von einem in der andern Reihe B E Z ausgesagt werden kann, A aber ganz in dem Umfange von T enthalten ist, welches mit ihm zu derselben Reihe gehört, so ist klar, dass B nicht in dem Umfange von T enthalten sein kann; denn sonst würden die einander gegenüberstehenden Begriffsreihen sich austauschen lassen. Ebenso verhält es sich, wenn B ganz in dem Umfange eines dritten Begriffs seiner Reihe enthalten ist. [d])

Wenn aber weder A noch B in irgend einem Begriffe enthalten sind, und A in dem B nicht enthalten ist, so muss dieses Nicht-enthalten sein ein unvermitteltes sein; denn würde dies durch ein Mittleres bewirkt, so müsste eines von beiden ganz in dem Umfange eines Dritten enthalten sein und es würde sich ein Schluss auf das Nichtenthaltensein des A in B entweder nach der ersten oder zweiten Figur ergeben. Geschähe dies nach der ersten Figur, so müsste B ganz in dem Umfange eines Dritten enthalten sein (denn zu dem Behufe muss der Untersatz bejahend lauten); geschähe es aber nach der zweiten Figur, so kann A oder B, wie es sich trifft, ganz in dem Umfange eines Dritten enthalten sein, denn der verneinende Vordersatz mag A oder B befassen, so ergiebt sich doch ein Schluss, und nur wenn beide Vordersätze verneinend gesetzt werden, findet kein Schluss statt. [e])

Es ist somit klar, dass sehr wohl Eines in einem Andern unvermittelt nicht-enthalten sein kann und ich habe dargelegt, wann und wie dies stattfinden kann. [21])

Sechzehntes Kapitel.

Diejenige Unwissenheit, welche nicht in einem blossen Nicht-Wissen, sondern in einem fehlerhaften Wissens-Zustande besteht, ist der durch einen Schluss herbeigeführte Irrthum. Sie kann in Fällen, wo etwas in einem Andern unvermittelt enthalten oder nicht-enthalten ist, in zwiefacher Weise vorkommen; entweder so, dass man einfach fälschlich annimmt, das Eine sei in dem Andern enthalten oder nicht-enthalten, oder so, dass man die Annahme auf

einen Schluss gründet. [a]) Bei der einfach falschen Annahme ist auch der Irrthum ein einfacher; geht er aber aus einem Schliessen hervor, so können verschiedene Fälle eintreten. So soll das A unvermittelt in keinem B enthalten sein; wenn nun hier vermittelst Annahme eines Mittelbegriffs C geschlossen wird, dass A in B enthalten sei, so ist der Irrthum durch ein Schliessen herbeigeführt. Nun können hier sowohl beide Vordersätze, wie auch nur einer falsch sein; denn wenn sowohl A in keinem C wie C in keinem B enthalten ist, aber dennoch für beide das Entgegengesetzte angenommen wird, so sind beide Vordersätze falsch; denn C kann sich so zu A und B verhalten, dass es weder unter dem A begriffen ist, noch in dem ganzen B enthalten ist. Denn B kann unmöglich ganz in dem Umfange eines Dritten enthalten sein, da A als unvermittelt nicht-enthalten in B gesetzt worden ist; [b]) und von A ist es nicht nothwendig, dass es in allem Seienden allgemein enthalten ist; [c]) mithin sind hier beide Vordersätze falsch.

Allein man kann auch dabei einen wahren Vordersatz benutzen; indess nicht beliebig einen von beiden, sondern nur den Satz A C; denn der Vordersatz C B ist immer ein falscher, weil B niemals in dem Umfange von C enthalten sein darf; aber der Satz A C kann wahr sein, z. B. dann wenn A sowohl in C wie in B unvermittelt enthalten ist; denn wenn ein und dasselbe von Mehreren unvermittelt ausgesagt wird, so wird von diesen letzteren keines in dem andern enthalten sein. [d]) Es macht hier selbst keinen Unterschied, wenn auch A in dem C nicht unvermittelt enthalten ist. [e])

Die falsche Annahme, dass Etwas in einem Andern enthalten sei, wird nun blos durch solche Vordersätze und in dieser Weise veranlasst (denn in keiner andern Figur giebt es einen bejahenden allgemeinen Schluss); dagegen kann die falsche Annahme des Nichtenthaltenseins in der ersten und zweiten Figur geschehen. [f])

Zunächst will ich angeben, auf wie viele Arten der Irrthum in der ersten Figur entstehen kann und wie dabei die Vordersätze sich verhalten müssen. Hier können beide Vordersätze falsch sein, z. B. wenn A sowohl in C wie in B unvermittelt enthalten ist; denn wenn man hier annimmt, dass A in keinem C, aber C in dem ganzen B

enthalten sei, so sind diese beiden Vordersätze falsch. [g]) Es braucht aber auch nur ein Vordersatz falsch zu sein und zwar gleichviel welcher von beiden. Denn der Vordersatz A C kann wahr sein, aber der mit C B falsch und zwar der Vordersatz A C wahr, weil A nicht in allem Seienden enthalten ist und der Satz C B falsch, weil es unmöglich ist, dass C in dem B enthalten ist, wenn A in keinem C enthalten ist; denn dann würde der Vordersatz A C nicht wahr sein und überdem müsste dann, wenn beide Vordersätze wahr wären, auch der Schlusssatz wahr sein. [h])

Aber es kann auch der Satz C B wahr sein, insofern der andere Vordersatz dann falsch ist; z. B wenn B sowohl ganz in dem Umfange von C, wie in dem von A enthalten ist; dann ist nothwendig das eine unter dem andern begriffen, und nimmt man dann an, dass A in keinem C enthalten sei, so wird dies ein falscher Vordersatz sein. [k]) Hieraus erhellt, dass der Schlusssatz falsch sein kann, sowohl wenn einer von beiden Vordersätzen falsch ist, als auch, wenn sie beide falsch sind.

Dagegen können in der zweiten Figur beide Vordersätze nicht ganz falsch sein. Denn wenn A in dem ganzen B enthalten ist, so kann man keinen dritten Begriff aufstellen, der in dem ganzen einen Begriff des Satzes A B enthalten und in dem ganzen andern nicht enthalten ist; und doch müssen die Vordersätze dahin lauten, dass der dritte Begriff in dem Einen enthalten, in dem Andern nicht-enthalten ist, wenn ein verneinender Schluss in zweiter Figur herauskommen soll. [m]) Werden also die Vordersätze so falsch angenommen, so werden sie umgekehrt offenbar sich gegentheilig verhalten, d. h. wahr sein, was doch unmöglich sein kann, wenn der Schluss falsch sein soll. [n]) Dagegen ist es statthaft, dass beide Vordersätze theilweise falsch sind; z. B. wenn in Wahrheit C in einigen A und in einigen B enthalten ist. Wird hier angenommen, dass C in dem ganzen A, aber in keinem B enthalten ist, so sind diese Vordersätze beide falsch, aber nicht ganz, sondern nur zum Theil. Dasselbe gilt auch dann, wenn die Verneinung in den andern Vordersatz verlegt wird. [o])

Auch ist es statthaft, dass nur einer der Vordersätze falsch ist und zwar gleichviel welcher. Denn das, was

in dem ganzen A enthalten ist, wird auch in dem ganzen B enthalten sein. Nimmt man nun an, dass C zwar in dem ganzen A enthalten, aber in dem ganzen B nicht enthalten sei, so wird der Satz C A wahr sein, aber der Satz C B falsch. Ferner wird das, was in keinem B enthalten ist, auch in dem ganzen A nicht enthalten sein; denn wäre es in dem ganzen A enthalten, so müsste es auch in B enthalten sein; allein in B sollte es nicht enthalten sein. [p]) Wird also angenommen, dass C zwar in dem ganzen A enthalten, aber in keinem B enthalten sei, so ist der Vordersatz C B wahr, aber der andere falsch. [q]) Dasselbe gilt, wenn die Verneinung in den andern Vordersatz verlegt wird. Denn das, was in keinem A enthalten ist, kann auch in keinem B enthalten sein. Nimmt man nun hier an, dass C zwar in dem ganzen A nicht enthalten, wohl aber in dem ganzen B enthalten sei, so ist der Vordersatz A C wahr, der andere aber falsch. [r]) Und wenn umgekehrt das, was in dem ganzen B enthalten, als in keinem A enthalten angenommen wird, so ist dies letztere falsch, denn wenn es in dem ganzen B enthalten ist, so muss es auch in einigen von A enthalten sein. Wird also angenommen, dass C in dem ganzen B enthalten sei, aber in keinem A, so wird der Vordersatz C B wahr sein, aber der Vordersatz C A falsch. [s])

Hieraus erhellt, dass für unvermittelte Sätze ein täuschender Schluss entstehen kann, sowohl wenn beide Vordersätze falsch sind, als auch, wenn nur einer falsch ist. [t]) [22])

Siebzehntes Kapitel.

In denjenigen Fällen, wo Etwas in einem Andern vermittelt enthalten oder nicht-enthalten ist, können, wenn der falsche Schluss mittelst des eigentlichen Mittelbegriffs erfolgt, nicht beide Vordersätze falsch sein, sondern nur der mit dem grössern äussern Begriff. Ich verstehe aber unter dem eigentlichen Mittelbegriff denjenigen, durch welchen der Schluss auf den entgegengesetzten wahren Satz erfolgt. So soll A in B durch den Mittelbegriff C enthalten sein; da nun hier, wenn ein Schluss möglich sein soll, der Vordersatz C B bejahend gesetzt werden

muss, so erhellt, dass dieser Satz immer wahr sein muss, denn er lässt sich nicht in seinen Gegensatz umkehren. Dagegen muss der Satz A C falsch sein, denn wenn man diesen in seinen Gegensatz umkehrt, so kommt der entgegengesetzte wahre Schlusssatz heraus. [a]) Dasselbe findet statt, wenn auch der Mittelbegriff aus einer andern Reihe entnommen wird, wie z. B. D; wenn also D in dem ganzen Umfange von A enthalten ist und von dem ganzen B ausgesagt wird; auch hier muss der Vordersatz D B unverändert bleiben, aber der andere in seinen Gegentheil verkehrt werden; mithin ist der eine Vordersatz hier immer ein wahrer und der andere immer ein falscher. Auch ist ein solcher Irrthum ziemlich derselbe, als wenn der falsche Schluss durch den eigentlichen Mittelbegriff erfolgt. [b])

Wird dagegen der Schluss nicht durch den eigentlichen Mittelbegriff gefolgert, so müssen, wenn der Mittelbegriff unter dem A enthalten, aber in keinem B enthalten isi beide Vordersätze falsch sein; denn sie müssen entgegengesetzt dem, wie sie in Wahrheit sich verhalten, angesetzt werden, wenn überhaupt ein Schluss zu Stande kommen soll, und wenn sie in dieser Weise angesetzt werden, müssen beide falsch werden. Wenn z. B. A in dem ganzen D enthalten ist und D in keinem B, so wird sich, nur dann, wenn man diese Sätze in die entgegengesetzten umwandelt, ein Schluss ziehen lassen, wobei aber beide Vordersätze falsch sind. [c]) Ist aber der Mittelbegriff, z. B. D, nicht unter dem A enthalten, so wird zwar der Vordersatz A D ein wahrer sein, aber D B ist dann falsch; denn dann ist der Vordersatz A D, nehmlich dass D in den A nicht enthalten sei, wahr, aber der Satz D B ist falsch, denn wäre er wahr, so müsste auch der Schlusssatz ein wahrer sein, während er doch ein falscher sein soll. [d])

Erfolgt aber der Irrthum vermittelst eines in der zweiten Figur gezogenen falschen Schlusses, so können zwar beide Vordersätze nicht ganz falsch sein (denn wenn das B unter dem A enthalten ist, so ist es unmöglich, dass Etwas in dem einen von Beiden ganz und in dem andern gar nicht enthalten ist, wie früher dargelegt worden ist) [e]); dagegen kann einer von Beiden und zwar gleichviel welcher, ganz falsch sein; denn

wenn C sowohl in A, wie in B enthalten ist und man nimmt an, dass es in A enthalten, aber in B nicht enthalten sei, so wird der Vordersatz A C wahr sein, aber der andere falsch. Umgekehrt wird, wenn man annimmt, dass C in dem B enthalten, aber in keinem A enthalten sei, zwar der Satz B C wahr sein, aber der andere wird falsch sein. [f])

Somit ist dargelegt, wann und durch welche Vordersätze der Irrthum entsteht, wenn der irrthümliche Schlusssatz verneinend lautet; lautet er aber bejahend, so können nicht beide Vordersätze falsch sein, denn der Satz C B muss unverändert bleiben, wenn ein Schluss überhaupt möglich sein soll, wie ich schon früher bemerkt habe; mithin muss in solchem Falle immer der Satz C A falsch sein, denn dieser Satz ist der, welcher in seinem Gegentheil verkehrt worden ist. [g]) Dasselbe findet statt, wenn auch der Mittelbegriff aus einer andern Begriffsweise entnommen wird, wie ich schon bei dem falschen verneinend-lautenden Schlusssatz bemerkt habe; denn auch hier darf der Satz D B nicht verändert werden und der Satz A D muss in seinem Gegentheil verkehrt werden; der Irrthum ist also hier derselbe, wie in dem vorigen Falle. [h]) Wird aber der Schluss nicht durch den eigentlichen Mittelbegriff vermittelt, so muss, wenn D unter dem A enthalten ist, der Satz A D in seiner Wahrheit genommen werden, und nur der andere muss falsch sein; denn A kann sehr wohl in mehreren Dingen enthalten sein, die einander nicht untergeordnet sind. [k]) Ist dagegen das D nicht unter dem A enthalten, so ist klar, dass dieser Satz A D immer falsch sein wird (denn er wird bejahend angesetzt), während der Satz B D sowohl wahr, wie falsch sein kann; denn es ist möglich, dass A in keinem D enthalten, aber D in allen B enthalten ist. So ist z. B. das Geschöpf in keiner Wissenschaft enthalten, aber die Wissenschaft ist in der Musiklehre enthalten. Auch kann da sowohl das A in keinem D oder das D in keinem B enthalten sein. [m]) Somit erhellt, dass, wenn der Mittelbegriff nicht unter dem A enthalten ist, der irrthümliche Schluss sowohl zwei falsche Vordersätze, wie auch nur einen enthalten kann.

Hiernach ist dargelegt, wie vielfach und durch

welche Vordersätze die irrthümlichen Schlüsse sich bilden können, sowohl bei Sätzen, wo die Begriffe unvermittelt sind, als bei Sätzen, wo der Beweis für sie durch Mittelbegriffe geführt werden kann. [23])

Achtzehntes Kapitel.

Es ist auch klar, dass wenn irgend ein Sinn Jemandem fehlt, nothwendig ihm auch ein Wissen fehlen muss. Dasselbe kann dann unmöglich erlangt werden, da man überhaupt nur durch Induktion oder durch Beweis ein Wissen erlangen kann; nun wird der Beweis zwar aus allgemeinen Sätzen abgeleitet, und die Induktion aus Einzelnen; aber es ist unmöglich, das Allgemeine anders, als durch Induktion kennen zu lernen, da man auch die durch abtrennendes Denken gewonnenen Begriffe nur vermittelst der Induktion verständlich machen und zeigen kann, dass jeder Gattung Bestimmungen einwohnen, durch die, wenn sie auch nicht getrennt für sich bestehen, doch das Einzelne als solches zu dieser Gattung gehört. Nun kann man aber diejenigen, welchen ein Sinn abgeht, nicht zu dem Einzelnen hinführen, denn nur der Sinn erfasst die einzelnen Dinge und man kann das Wissen von ihnen nicht erlangen und zwar weder aus den Allgemeinem ohne Induktion noch aus der Induktion ohne die sinnliche Wahrnehmung. [24])

Neunzehntes Kapitel.

Jeder Schluss geschieht vermittelst dreier Begriffe, und wenn man durch den Schluss beweisen kann, dass A in dem C enthalten ist, so geschieht es, weil A in dem B und dieses in C enthalten ist; während der verneinende Schluss darauf beruht, dass nach seinem einen Vordersatz Etwas in eiuem Andern enthalten ist, und dass nach seinem zweiten Etwas in einem Andern nicht enthalten ist. Es ist also klar, dass die obersten Grundsätze und die sogenannten Hypothesen von solcher Art sind; denn wenn man diese ansetzt, so kann man daraus mit Nothwendigkeit etwas beweisen; so wird z. B. der Satz, dass

A in C enthalten ist, durch B bewiesen; ferner wird der Satz, dass A in B enthalten, durch einen andern Mittelbegriff bewiesen und dass B in C enthalten ist, in gleicher Weise. [a]) Wenn man nun bei den Schlüssen die Sätze nur nach der Meinung aufstellt und nur dialektisch verfährt, so ist klar, dass man blos darauf zu sehen hat, dass der Schluss aus den glaubhaftesten Sätzen abgeleitet werde. Wenn also auch für die Begriffe A und B in Wahrheit kein Mittelbegriff besteht, aber doch zu bestehen scheint, so wird der, welcher auf einen solchen den Schluss baut, dialektisch geschlossen haben. Will man aber durch den Schluss die Wahrheit erreichen, so muss man auf das wirklich Seiende sein Augenmerk richten. [b]) Dies verhält sich aber folgendermaassen: Es giebt Bestimmungen die als solche von einem andern ausgesagt werden und nicht blos anhängend; (ich nenne es aber anhängend, wenn man z. B. sagt, jenes Weisse dort ist ein Mensch und doch nicht in gleicher Weise sagt: Der Mensch ist weiss; denn der Mensch ist nicht als etwas Anderes weiss, während in jenem Fall das Weiss ist, weil es einem Menschen anhängt, der weiss ist.) Nun giebt es manche Bestimmungen der Art, dass sie als solche ausgesagt werden können. [c])

Es soll nun C der Art sein, dass es selbst in keinem andern enthalten ist, aber B soll in diesem Ersten enthalten sein, ohne dass ein Anderes als Mittleres dies vermittelt. Ferner soll E in Z ebenso enthalten sein und Z ebenso in B. Muss man nun hier stehen bleiben, oder kann man ins Endlose weiter gehen? Und wenn wieder von A an sich nichts ausgesagt wird, aber A in T als dem Ersten enthalten ist und kein Mittelbegriff hier vorausgeht und wenn T in H enthalten ist und dieses in B, muss man da auch hier anhalten oder kann man hier ebenfalls ohne Ende weiter schreiten?

Dieser zweite Fall ist von dem ersten in so weit unterschieden, dass das Eine zwar ist, und dass wenn man mit diesem beginnt, was in keinem andern enthalten ist, aber in dem Anderes enthalten ist, es möglich ist, ohne Ende weiter aufzusteigen. Beim ersten Fall beginnt man dagegen mit dem, was zwar von einem andern ausgesagt wird, aber von dem selbst kein Anderes ausgesagt

wird und man muss hier nach Unten schauen, ob es möglich ist, ohne Ende so weiter zu gehen. [d])

Ist es ferner wohl möglich, dass wenn die beiden äussern Begriffe fest bestimmt sind, die Mittelbegriffe zwischen ihnen zahllos sein können? Ich meine dies so, dass wenn z. B. A in C enthalten ist und B ihr Mittelbegriff ist und wenn von B und A noch andere Mittelbegriffe vorhanden sind, ob auch diese Mittelbegriffe ohne Ende fortgehen können, oder ob dies unmöglich ist? Diese Untersuchung ist dieselbe mit der, ob die Beweise ohne Ende fortgehen und ob es einen Beweis für jeden Satz giebt oder ob die Beweise begrenzt sind? [e])

Gleiches lässt sich auch über die verneinenden Schlüsse und Vordersätze sagen. Wenn z. B. A in keinem B enthalten ist, so ist dies entweder unvermittelt der Fall, oder es besteht zwischen ihnen ein Mittleres, in dem A schon zuvor nicht enthalten ist; wenn z. B. dies H ist, was dabei in dem ganzen B enthalten ist, und wenn ferner A noch vorher in einem dem H vorgehenden z. B. in T nicht enthalten ist, welches T aber in dem ganzen H enthalten ist. Denn auch bei solchen verneinenden Schlüssen gehen entweder die Mittelbegriffe, die den nachfolgenden Begriffen einwohnen, ohne Ende fort, oder es giebt irgendwo einen Stillstand. [f])

Bei Sätzen, die sich umkehren lassen, verhält sich dies aber nicht ebenso. Bei solchen Sätzen, wo das Eine sich von dem Andern gegenseitig aussagen lässt, ist keines das erste oder das letzte. Hier verhalten sich alle Begriffe zu allen in gleicher Weise, mag das von dem Unterliegenden Ausgesagte oder mag das nach beiden Richtungen Gesagte ohne Ende fortgehen. Dies findet nur da nicht statt, wo die Umkehrung nicht in derselben Weise geschehen kann, sondern der eine Begriff nur ein Anhängendes und des Andere als ein An sich bei der Umkehrung erscheint. [g]) [25])

Zwanzigstes Kapitel.

Dass nun die Mittelbegriffe nicht ohne Ende fortgehen können, wenn die äussern Begriffe nach unten und nach oben ein Ende haben, ist klar. Nach oben nenne

ich hier die Richtung auf das Allgemeinere, nach unten die auf das mehr Besondere. Denn wenn von dem A, welches von Z ausgesagt wird, die Mittelbegriffe ohne Ende fortgingen, welche hier mit B bezeichnet sein sollen, so erhellt, dass man von A nach unten hin eines von dem andern ohne Ende aussagen könnte (denn die Mittelbegriffe wären, ehe man zu Z gelangte, ohne Ende) und dass ebenso von Z aus nach oben die Reihe ohne Ende sein müsste, ehe man zu A gelangte. Wenn dies aber unmöglich ist, so können auch die Mittelbegriffe zwischen A und Z nicht ohne Ende fortgehen. [a]) Auch wird es keinen Unterschied machen, wenn jemand sagte, dass ein Theil der zwischen A und B auftretenden Sätze so aneinander grenzte, dass kein Mittelbegriff sich zwischen ihnen befinde, und dass nur der andere Theil nicht bis an sein Ende zu erfassen sei. Denn alle Begriffe, die ich dem B entnehme, beziehen sich entweder auf A oder auf Z, mögen dabei diese Mittelbegriffe endlos sein oder nicht. Nun macht es aber keinen Unterschied, von wo ab diese Mittelbegriffe endlos werden und ob dies sogleich oder nicht sogleich eintritt; denn jedenfalls werden dann die nachfolgenden Mittelbegriffe endlos sein. [b]) [26])

Einundzwanzigstes Kapitel.

Es erhellt, dass man auch bei den Beweis eines verneinenden Satzes zu einem Ende gelangen wird, wenn bei dem Beweis der bejahenden Sätze auf beiden Seiten ein Halt besteht. Es sei daher nicht möglich, von dem untersten Begriff nach oben ohne Ende fortzugehen (ich nenne „untersten Begriff“ wie Z, den, welcher in keinem andern weiter enthalten ist, während aber ein anderer in ihm enthalten ist), und ebenso nicht möglich, von dem obersten Begriff ohne Ende bis zu dem untersten fortzugehen (ich nenne „obersten Begriff“ den, welcher zwar von einem andern ausgesagt wird, aber von dem selbst kein anderer ausgesagt wird). Wenn dies nun bei den bejahenden Schlüssen statt hat, so wird die Reihe der Mittelbegriffe auch für die verneinenden Schlüsse ein Ende haben. [a])

Der Beweis für eine Verneinung kann nämlich in

dreifacher Weise geführt werden. Entweder so, dass in dem ganzen C das B enthalten, aber in keinem B das A enthalten ist. Was hier nun den Satz B C anlangt und überhaupt immer den Untersatz, so müssen bei diesen die Mittelbegriffe ein Ende haben, da diese Sätze bejahend lauten. [b]) Was aber den Obersatz anlangt, so ist klar, dass wenn der Oberbegriff A in einen dem B vorhergehenden Begriff, z. B. in D nicht enthalten ist, dieses D dann in dem ganzen B enthalten sein muss; und wenn weiter der Oberbegriff A in einem dem D vorgehenden Begriffe nicht enthalten ist, dieser letztere in dem ganzen D enthalten sein muss. Da also der Weg nach Unten einen Endpunkt hat, so wird auch der Weg nach Oben einen solchen haben und es wird sich ein Erstes ergeben, in welchem A unvermittelt nicht-enthalten ist. [c])

Wenn ferner das B in dem ganzen A, aber in keinem C enthalten ist, so wird A in keinem C enthalten sein. Wenn nun hier der verneinende Satz B C bewiesen werden soll, so muss dies offenbar in der obigen Weise oder in der zweiten oder in der dritten Weise geschehen. Die erste Weise ist schon besprochen worden; es ist also der Beweis durch die zweite Weise zu besprechen. Hier würde also der Beweis so zu führen sein, dass z. B. D in dem ganzen B enthalten, aber in keinem C, da nothwendig Etwas in B enthalten sein muss. Und wenn dieses wieder in keinem C enthalten ist, so muss ein Anderes in D enthalten sein, was in C nicht enthalten ist. Da nun der bejahende Satz in seiner Begründung nach oben immer zu einem Endpunkt gelangt, so wird auch der verneinende Satz einen Halt erreichen. [d])

Bei der dritten Weise ging der Beweis dahin, dass wenn A in dem ganzen B enthalten, C aber in B nicht enthalten ist, C nicht in dem ganzen A enthalten ist. Auch hier wird der verneinende Vordersatz entweder auf die bereits besprochenen beiden Weisen zu beweisen sein, oder der Beweis geschieht in der dritten Weise. Für jene beiden Weisen hat der Beweis, wie gezeigt worden, ein Ende; erfolgt er aber in der dritten Weise, so wird man wieder annehmen müssen, dass B in E enthalten, und dass C nicht in dem ganzen E enthalten, und dies muss auch ebenso geschehen, wenn man in den Mittelbegriffen weiter geht. Da nun dargelegt worden, dass in

diesem Fortgang nach Unten ein Halt eintreten muss, so wird auch für die Sätze, welche das C verneinen, ein Halt eintreten. [e])

Es erhellt also, dass wenn man auch den Beweis nicht blos auf einem Wege, sondern auf allen versucht, also bald in der ersten, bald in der zweiten, bald in der dritten Weise, dennoch der Beweis immer einen Haltpunkt haben wird; denn die Zahl der Wege ist begrenzt und wenn man Begrenztes immer in begrenzter Weise vervielfacht, so ist auch das Produkt begrenzt. [f])

Es erhellt sonach, dass die verneinenden Beweise nicht ohne Ende fortgehen können, wenn nämlich dies auch bei den bejahenden statt hat; dies wird sich aber für diejenigen, welche die Frage aus allgemeinen Gesichtspunkten betrachten, in folgender Weise ergeben. [g]) [27])

Zweiundzwanzigstes Kapitel.

Bei denjenigen Ausgesagten, welche das Was der Dinge bezeichnen, ist dies klar; denn wenn das wesentliche Was der Dinge definirbar oder erkennbar ist und wenn das Unbegrenzte nicht ganz durchgangen werden kann, so müssen nothwendig die Bestimmungen, welche das Was einer Sache enthalten, in sich begrenzt sein. [a]) Ueberhaupt meine ich es so, dass man in Wahrheit sagen kann: Das Weisse geht und jenes Grosse ist Holz und wieder: Jenes Holz ist gross und der Mensch geht. Allein ob man in dieser oder jener Weise spricht, das ist nicht dasselbe; denn wenn ich sage, das Weisse sei Holz, so sage ich, dass Das, bei welchem es sich getroffen hat, dass es weiss ist, Holz ist, aber ich meine nicht, dass das Weisse das dem Holze Unterliegende sei; denn nicht das Weisse, noch etwas als Weisses ist Holz geworden; deshalb ist das Weise nichts Anderes als ein dem Holze Anhängendes. Wenn ich dagegen sage, dass das Holz weiss sei, so meine ich nicht, dass ein besonderes Weisse bestehe, welches nebenbei Holz geworden ist. Es ist ebenso, als wenn ich einen Musiker weiss nenne; denn hier geschieht es, weil der Mensch weiss ist und dieser nebenbei ein Musiker ist. Vielmehr ist also das Holz das Unterliegende, was auch als Weisses nichts anderes ge-

worden ist, als Holz oder ein Stück Holz. Will man hier bestimmte Regeln aufstellen, so darf nur diese letztere Ausdrucksweise als ein Aussagen gelten; dagegen ist jene Ausdrucksweise entweder gar kein Aussagen, oder kein eigentliches Aussagen, sondern nur ein nebensächliches Aussagen. Bei den eigentlichen Aussagen ist Weiss die ausgesagte Bestimmung und Holz der Gegenstand, von dem es ausgesagt wird; und es soll also feststehen, dass die ausgesagte Bestimmung immer von dem Gegenstande im eigentlichen Sinne und nicht blos nebensächlich ausgesagt werde; denn nur so liefern die Beweise einen Beweis. Wenn also eine Bestimmung von einem Gegenstande ausgesagt wird, so muss sie entweder das Was desselben aussagen, oder wie er beschaffen, oder wie gross er ist, oder worauf er sich bezieht, oder ob er etwas bewirkt, oder etwas erleidet, oder wo und wenn er ist. [b])

Ferner bezeichnen die Ausdrücke, welche ein Ding entweder allgemein oder als ein einzelnes bezeichnen, dasjenige, von dem etwas ausgesagt wird; alle Ausdrücke aber, welche kein Ding bezeichnen, sondern von einem Anderen, als Unterliegenden, ausgesagt werden, also etwas, was nicht besteht und nicht ein Ding entweder allgemein oder als ein einzelnes ist, bezeichnen ein blos Anhängendes; so z. B. das Weiss bei dem Menschen; denn der Mensch ist nicht das Weisse oder ein Weisses, aber wohl ein Geschöpf und der Mensch ist als solcher ein Geschöpf. Was aber kein selbstständiges Ding bezeichnet, muss von einem Gegenstande ausgesagt werden und darf nicht wie das Weisse sein, was als etwas Anderes seiend weiss ist. [c]) Denn den Ideen muss man den Abschied geben; es sind nur leere Laute und beständen die Ideen wirklich, so wären sie doch nichts für die Begründungen, und bei den Beweisen handelt es sich doch um diese Begründungen. [d])

Wenn ferner das Eine nicht die Beschaffenheit von einem Andern und zugleich dies Andere die Beschaffenheit von jenem ist und es überhaupt keine Beschaffenheit von Beschaffenheiten giebt, so kann das Eine von dem Andern nicht wechselsweise ausgesagt werden; man kann dann wohl in Wahrheit das Eine von dem Andern aussagen, aber nicht umgekehrt. [e]) Aber, wird man sagen,

es kann doch etwas als Ding zweiter Ordnung ausgesagt werden, z. B. wenn es die Gattung oder der Art-Unterschied des Ausgesagten ist. Aber bei diesen ist gezeigt worden, dass sie nicht ohne Ende fortgehen, weder nach Unten noch nach Oben. So ist z. B. der Mensch ein Zweifüssiges; dieses ist ein Geschöpf und dieses wieder ein Anderes; ebensowenig kann man nach Unten ohne Ende das Geschöpf von dem Menschen und den Menschen vom Kallias und diesen von einem andern Seienden aussagen; vielmehr kann man jedes solches Ding definiren, während man das Endlose im Denken nicht bis zu Ende durchwandern kann. Mithin sind jene Dinge weder nach oben noch nach unten ohne Grenze; denn das, von welchem Endloses ausgesagt werden kann, lässt sich nicht definiren. [f])

Als Gattungen können somit diese Bestimmungen nicht wechselsweise von einander ausgesagt werden, denn sonst würde etwas als das ausgesagt, was es selbst ist. [g]) Auch bei den Beschaffenheiten und den übrigen Kategorien kann dies nicht geschehen, sie müssten denn blos als ein Nebenbei ausgesagt werden; [h]) denn alle diese Kategorien haften an einem Selbstständigen und werden von Dingen ausgesagt. Aber auch nach oben können die Kategorien nicht ohne Ende fortgehen; denn sie sagen von jedem Dinge aus, was es bedeutet, entweder eine Beschaffenheit oder eine Grösse oder eine andere solche Kategorie oder das, was in dem Dinge enthalten ist; diese Bestimmungen sind aber begrenzt und auch die Gattungen der Kategorien sind nur in einer bestimmten Anzahl vorhanden, denn sie sind entweder eine Beschaffenheit, oder eine Grösse, oder eine Beziehung, oder eine Wirksamkeit, oder ein Leiden, oder ein Wo oder ein Wenn. Nun steht aber fest, dass eines von Einem ausgesagt wird, und dass diese Kategorien nicht von einander ausgesagt werden können, da sie keine Dinge sind; vielmehr hängen sie alle einem Dinge an, entweder als ein An sich oder in einer andern Weise. Von allen diesen sage ich, dass sie von einem Unterliegenden ausgesagt werden und dass das blos Anhängende kein Unterliegendes ist; denn von keinem solchen Anhängenden nimmt man an, dass es nicht an einem Anderen sei, was so benannt wird; vielmehr kommt das

eine diesem Dinge, das andere einem andern Dinge zu und so fort. [k])

Es wird also weder nach oben noch nach unten ohne Ende Eins vom Andern ausgesagt werden können; denn die Dinge sind, so weit von ihnen das ihrem Wesen nach ihnen Anhaftende ausgesagt wird, nicht ohne Ende; nach oben aber sind sowohl die Begriffe der Dinge, wie das ihnen Anhaftende auch nicht ohne Ende. Folglich muss etwas bestehen, von dem, als Erstem etwas ausgesagt wird; dieses kann dann weiter von etwas ausgesagt werden und man muss auch hier zuletzt zu Etwas als dem Letzten gelangen. Mithin muss sowohl Etwas bestehen, was nicht mehr von einem andern Früheren ausgesagt werden kann, wie etwas, von dem ein anderes Frühere nicht mehr ausgesagt werden kann. [m])

Dies ist nun die eine Art, wie man dies beweisen kann; es giebt aber noch eine andere Art. Alles nämlich, von dem ein Früheres irgend wie ausgesagt wird, lässt sich beweisen; was sich aber beweisen lässt, kann man nicht in einer bessern Weise als durch Wissen innehaben und wissen kann man es nicht ohne Beweis. Wenn nun Etwas durch Anderes uns bekannt werden kann, aber wir dieses Andere nicht wissen, noch in einer andern Weise, die besser als das Wissen ist, inne haben können, so werden wir auch das durch dieses Andere zu Erfassende nicht wissen. Wenn nun Etwas durch Beweis schlechthin gewusst werden kann, und dies Wissen nicht auf einzelnen Fällen beruht, noch auf blossen Voraussetzungen, so müssen die als Mittelbegriff bei dem Beweis eintretenden Kategorien der Zahl nach begrenzt sein. Denn wenn dies nicht der Fall wäre, sondern man immer noch höhere Mittelbegriffe annehmen könnte, so könnte zwar von Allem ein Beweis geführt werden, aber da man das Zahllose nicht einzeln bis ans Ende durchwandern kann, so würde man das Beweisbare dennoch nicht auf Grund von Beweisen wissen. Da man nun die Dinge auch nicht in einer bessern Weise, als wie durch Wissen inne haben, so würde man dann überhaupt nichts durch Beweis schlechthin wissen, sondern nur auf Grund von Voraussetzungen. [n]) [28])

Schon von allgemeinen Gesichtspunkten aus wird man hiernach meiner Behauptung Glauben schenken; in-

dess lässt sich auch analytisch in folgender Weise kürzer darthun, dass für das beweisbare Wissen, um das es sich hier handelt, die zum Beweise nöthigen Begriffe weder nach oben, noch nach unten ohne Ende fortgehen. Denn der Beweis geht nur auf diejenigen Bestimmungen, welche an-sich in den Dingen enthalten sind. Das An-sich ist aber doppelt; es gehören dazu alle Bestimmungen, welche in dem Was der Dinge enthalten sind und zweitens diese Dinge, welche in dem Was jener Bestimmungen enthalten sind. So ist z. B. das Ungerade in der Zahl enthalten und die Zahl selbst ist wieder in dem Begriff des Ungeraden enthalten und ebenso ist die Menge oder das Diskrete in dem Begriffe der Zahl enthalten. Keines von diesen beiden kann aber unbegrenzt sein, wie dies auch bei dem Ungeraden der Zahl nicht der Fall sein kann; denn dann würde in dem Ungeraden ein Anderes enthalten sein, welchem wieder das Ungerade zukommt und wenn dies ist, so wird die Zahl als Erstes den in ihr enthaltenen Bestimmungen zukommen. Wenn also dies bei Einem nicht endlos sein kann, so werden auch nach oben hin die Begriffe nicht endlos sein.

Sonach müssen alle obern Begriffe in einem Ersten enthalten sein, wie z. B. in der Zahl und umgekehrt muss auch die Zahl in ihnen enthalten sein, so dass sie sich austauschen lassen und keines über das Andere hinausgeht. [a]) Also sind auch alle Bestimmungen, die in dem Was eines Dinges enthalten sind, nicht zahllos, denn sonst könnte keine Definition gegeben werden. Wenn somit alle ausgesagten Bestimmungen zu dem An sich des Dinges gehören und diese Bestimmungen nicht zahllos sind, so wird das Beweisen sowohl nach Oben, wie nach Unten einen Endpunkt haben. [b])

Ist dies aber der Fall, so wird auch die Zahl der Mittelbegriffe zwischen den beiden äussern Begriffen eines Schlusses immer begrenzt sein, und wenn dies sich so verhält, so ist klar, dass auch bei den Beweisen es gewisse oberste Grundsätze geben muss und dass nicht Alles bewiesen werden kann, obgleich, wie erwähnt, Einige dies auch von solchen Grundsätzen behaupten. Giebt es nämlich oberste Grundsätze, so kann weder für Alles ein Beweis geführt werden und ebenso wenig kann der Beweis ins Endlose verlaufen. Fände eines von diesen

beiden statt, so hiesse das so viel, als dass es überhaupt keinen Satz gebe, der unvermittelt und unauflösbar wäre, sondern jeder Satz müsste sich auf Mittelbegriffe stützen. Denn ein zu beweisender Satz wird nicht durch Hinzunahme äusserer Begriffe, sondern durch Einschiebung von Mittelbegriffen bewiesen. [c]) Wenn man also mit dem Beweisen eines Satzes ohne Ende weiter gehen könnte, so müssten auch die zwischen zwei äusseren Begriffen vorhandenen Mittelbegriffe zahllos sein. Dies ist jedoch nicht möglich, wenn die Begriffe nach Oben und nach Unten ein Ende haben und dass dies der Fall ist, habe ich vorhin aus allgemeinen Gesichtspunkten und jetzt analytisch dargethan. [29]) [30])

Dreiundzwanzigstes Kapitel.

Nachdem dies dargelegt worden, erhellt, dass, wenn dieselbe eine Bestimmung in zweien Dingen enthalten ist, z. B. wenn A in C und in D enthalten ist und das eine von diesen beiden letzteren von dem andern entweder gar nicht oder nur beschränkt ausgesagt werden kann, dass dann jene Bestimmung, wie A, diesen beiden nicht immer in Bezug auf etwas Gemeinsames zukommen wird. So ist z. B. in dem gleichseitigen und in dem ungleichseitigen Dreieck die Bestimmung, dass ihre Winkel zweien rechten gleich sind, vermöge Etwas, beiden Dreiecken Gemeinsamen enthalten; denn sie wohnt ihnen als gewissen Figuren inne, und nicht insofern sie etwas Anderes sind. Allein dies verhält sich nicht immer so. So soll z. B. B es sein, vermöge welches A in C und D enthaten ist. Wäre nun dies immer der Fall, so ist klar, dass dann auch B in C und D vermöge einer engern gemeinsamen Bestimmung enthalten sein müsste und dass diese andere gemeinsame Bestimmung wieder vermöge einer dritten darin enthalten wäre; mithin würden zwischen zwei äussern Begriffen eine endlose Zahl von Mittelbegriffen sich einschieben, was doch unmöglich ist. Deshalb ist es nicht nothwendig, dass ein und dieselbe Bestimmung mehreren Dingen immer vermöge eines ihnen Gemeinsamen einwohne, denn es giebt auch unvermittelte Sätze. Jedoch müssen die Begriffe zu derselben Gattung

gehören und aus denselben unvermittelten obersten Grundsätzen ableitbar sein, wenn das ihnen Gemeinsame zu den ihnen an-sich zukommenden Bestimmungen gehören soll; denn die Beweissätze dürfen nicht aus einer Gattung in die andern übergehen. [a])

Es ist auch klar, dass wenn A in B enthalten ist, dies bewiesen werden kann, wenn ein Mittelbegriff zwischen beiden vorhanden ist. Diese Mittelbegriffe sind die Elemente und solcher Elemente sind so viel als Mittelbegriffe vorhanden; denn die unvermittelten Sätze sind die Elemente des Beweises und zwar sind sie es entweder alle oder doch die allgemein lautenden. Ist aber für den Satz A B kein Mittelbegriff vorhanden, so kann er auch nicht bewiesen werden, sondern man gelangt zu ihm auf dem Wege, auf dem überhaupt die obersten Grundsätze gewonnen werden. [b])

Dasselbe gilt, wenn A von B verneint wird. Ist hier ein Mittelbegriff oder ein früherer Begriff vorhanden, in dem A nicht enthalten ist, so kann der Satz bewiesen werden; wo nicht, so kann dies nicht geschehen, vielmehr sind dann solche Begriffe die obersten und die Elemente und zwar sind deren so viele, als solche Begriffe vorhanden sind, weil die aus ihnen gebildeten Sätze die obersten Grundsätze des Beweises bilden. So wie eine Anzahl von unbeweisbaren Grundsätzen dahin lauten, dass Etwas Dieses sei und dass Etwas in Diesem enthalten sei, so lauten eine Anzahl anderer dahin, dass Etwas nicht Dieses und dass Etwas nicht in Diesem enthalten sei; es giebt daher sowohl Grundsätze für das Sein, wie für das Nicht-sein von Etwas. [c])

Wenn etwas bewiesen werden soll, so muss man den Begriff nehmen, welcher von dem Unterbegriff B am nächsten ausgesagt wird; es sei z. B. C ein solcher und von C wieder A ein solcher. Wenn man immer so vorschreitet, so wird man bei dem Beweise niemals von Aussen einen Begriff oder eine in A enthaltene Bestimmung in Ansatz bringen, sondern immer den Mittelbegriff zwischen A und C aufnehmen, bis man zu einem Satze gelangt, der nicht weiter theilbar und ein einfacher ist; und dies ist dann der Fall, wenn kein Mittelbegriff mehr sich einschiebt und der damit gebildete Vordersatz einfach und unvermittelt ist. So wie nun in andern Dingen

der Anfang einfach ist, aber nicht in allen dasselbe, sondern bei dem Gewicht die Mine, bei der Melodie der Viertelston, und so weiter in andern Dingen ein anderes, so ist bei dem Schlusse der unvermittelte Vordersatz dies Eine und bei dem Beweise und der Wissenschaft ist es die Vernunft. [d])

Bei den Schlüssen, womit ein bejahender Satz bewiesen wird, kommt sonach kein Mittelbegriff von Aussen hinzu; bei den verneinenden Schlüssen kommt zu den in der Mitte stehenden Begriff auch kein Begriff von Aussen hinzu; z. B. wenn A in dem B vermittelst des C nicht enthalten ist. Denn wenn C in dem ganzen B, aber A in keinem C enthalten ist, so würde, damit A in keinem C enthalten ist, wieder ein Mittelbegriff zwischen A und C zu setzen sein und man würde immer so fortfahren müssen. [e]) Soll man aber beweisen, dass D dem E nicht zukomme, weil C in dem ganzen D enthalten ist und in keinem E, oder in einigen E nicht enthalten ist, so wird der Mittelbegriff niemals ausserhalb E herbeizunehmen sein und dieses E ist es, in dem D nicht enthalten sein soll. [f]) Bei der dritten Schlussfigur wird der Mittelbegriff niemals, weder ausserhalb des Begriffes der etwas verneint, noch ausserhalb dessen, von welchem etwas verneint wird, zu nehmen sein. [g]) [31])

Vierundzwanzigstes Kapitel.

Da der Beweis bald für einen allgemeinen bald für einen beschränkten Satz geführt wird, und bald fur einen bejahenden und bald für einen verneinenden Satz, so entsteht die Frage, welcher von diesen Beweisen der bessere sei; auch über den direkten und den in das Unmögliche führenden Beweis kann die gleiche Frage sich erheben.

Ich werde in dieser Hinsicht zunächst den allgemein und den beschränkt geführten Beweis in Betracht nehmen und wenn hierüber Klarheit erreicht worden, werde ich über den direkten und den Unmöglichkeits-Beweis sprechen. [a])

Wenn jemand hierüber nachdenkt, so kann ihm leicht der beschränkt lautende Beweis als der bessere gelten; denn da derjenige Beweis der bessere ist, der zu einem

Mehr-Wissen führt (denn darin besteht der Werth des Beweises) und da man jedwedes mehr weiss, wenn man es in Bezug auf es selbst und nicht in Bezug auf ein anderes weiss, wie man z. B. von dem Musiker Koriskos mehr weiss, wenn man weiss, dass Koriskos ein Musiker ist, als wenn man weiss, dass dieser Mensch, ohne ihn bestimmter zu kennen, musikalisch ist, so gilt dies auch in andern Fällen. [b]) Nun geht aber der allgemeine Beweis nur auf etwas Anderes, nicht auf das Eigentliche, z. B. dass das gleichseitige Dreieck nicht als solches, sondern als Dreieck überhaupt zwei rechte Winkel enthält; dagegen geht der beschränkte Beweis auf den Gegenstand selbst. Ist nun das Wissen des Gegenstandes selbst das bessere und ist das Wissen von Beschränktem mehr, wie das allgemeine Wissen von solcher Art, so wird auch der beschränkte Beweis der bessere sein. [c]) Da ferner das Allgemeine nicht etwas neben den Einzelnen ist, aber der Beweis desselben die Meinung beibringt, dass das, was bewiesen wird, etwas für sich sei und dass eine bestimmte Natur in dem so bewiesenen enthalten sei, z. B. dass das allgemeine Dreieck neben den einzelnen Dreiecken und die allgemeine Gestalt neben den einzelnen Gestalten und die allgemeine Zahl neben den einzelnen Zahlen bestehe, und da der Beweis für ein Seiendes besser ist, als für ein Nicht-Seiendes, und der Beweis besser, durch den man nicht getäuscht wird, als der, durch welchen dies geschieht und da der allgemeine Beweis der letztern Art ist (denn bei Führung dieses Beweises geht man, wie bei dem eines Aehnlichen vor, also dass das, was so beschaffen, also, was zwar weder Linie, noch Zahl, noch Körper, noch Fläche, doch etwas Aehnliches neben diesen sei); also, wenn der allgemeine Beweis mehr von solcher Art ist, und über das Seiende weniger Wissen gewährt, als der beschränkte Beweis und wenn er auch zu einer falschen Meinung führt, so dürfte der allgemeine Beweis wohl schlechter sein, als der beschränkte. [d])

Aber zunächst gilt dieser letztere Grund nicht weniger für das Allgemeine wie für das Einzelne. Denn wenn die zwei rechten Winkel der Gestalt einwohnen, nicht insofern sie eine gleichseitige ist, sondern insofern sie ein Dreieck ist, so weiss der, welcher den Satz nur

von dem gleichseitigen Dreieck weiss, weniger von der Sache selbst, als der, welcher weiss, dass der Satz für das Dreieck gilt. Ueberhaupt aber wird es kein Beweis sein, wenn derselbe nicht darauf gestützt wird, dass der Satz von dem Dreieck als solchem gelte; wird er aber darauf gestützt, so weiss derjenige mehr, welcher das Einzelne vermöge seines in dem Allgemeinen Enthaltenseins kennt. Und wenn der Begriff des Dreiecks von vielen Dreiecken gilt, aber dabei sein Begriff derselbe bleibt und das Wort: Dreieck nicht für verschiedene Begriffe gebraucht wird, und wenn in jedem Dreieck die Winkel zweien rechten gleich sind, so hat das Dreieck nicht als gleichschenkliches, sondern das gleichschenkliche hat als Dreieck dergleichen Winkel. Deshalb weiss der, welcher das Allgemeine weiss, mehr, wie es sich verhält, als der, welcher nur den Satz in beschränkter Weise weiss, deshalb ist der allgemeine Beweis besser als der beschränkte. e) Wenn ferner ein Begriff einer ist und das Allgemeine nicht in doppelsinniger Weise gebraucht wird, so wird er wohl nicht weniger als diejenigen Mehreren, welche von dem beschränktern Begriff befasst werden, sondern er wird selbst mehr sein, da in dem Allgemeinen das Unvergängliche enthalten ist, aber in dem Beschränktern und Einzelnen mehr das Vergängliche. f) Auch ist gar keine Nothwendigkeit vorhanden, dass man annehmen müsse, das Allgemeine sei etwas für sich neben den Einzelnen; man ist dazu hier nicht mehr genöthigt, wie bei allem anderen, was kein einzelnes Ding bezeichnet, sondern eine Beschaffenheit, oder eine Beziehung, oder ein Thun. Geschieht es dennoch, so ist nicht der Beweis daran schuld, sondern der Zuhörer. g)

Da ferner der Beweis ein Schluss ist, welcher den Grund und das Warum darlegt, so ist das Allgemeine mehr begründend, denn so weit ihm Etwas als ein An-sich einwohnt, ist es sich selbst der Grund dass ihm dasselbe einwohnt; das Allgemeine ist aber das erste, mithin enthält es den Grund, und deshalb ist auch ein allgemeiner Beweis der bessere; denn er giebt mehr den Grund und das Warum für den Gegenstand an. h) Auch sucht man das Warum soweit und glaubt es erst dann zu wissen, wenn der Grund sich nicht mehr darauf stützt, dass ein Anderes, als er selbst, werde oder bestehe; denn

das Ziel und das äusserste Ende ist von dieser Art. So frägt jemand: Weshalb ist er gegangen? und man antwortet: Um Geld zu empfangen; und dies geschah, um zu bezahlen, was er schuldig war, und dies sollte geschehen, damit er nicht unrecht handle. Wenn man so weiter schreitet, bis etwas erreicht ist, was nicht mehr für ein Anderes, oder um eines Andern willen geschieht, so sagt man, dass er deshalb, als des Zieles wegen gegangen sei, oder dass deshalb etwas bestehe oder geworden sei, und man weiss dann am meisten, weshalb er gegangen ist. [k]) Da es sich nun ebenso mit allen Gründen und mit dem Weshalb verhält und da man da, wo man vermittelst der Gründe und des Weshalb, etwas weiss, ein grösseres Wissen hat, so wird man auch von andern Dingen dann am meisten wissen, wenn man weiss, dass es nicht mehr durch ein Anderes bedingt besteht. Wenn man also weiss, dass die drei Aussenwinkel eines Dreiecks zusammen vier rechten Winkeln gleich sein, weil das Dreieck gleichschenklich ist, so bleibt auch die Frage, weshalb dies bei der gleichschenklichen Gestalt stattfinde, und es ergiebt sich als Grund, weil es ein Dreieck ist, und für dieses ergiebt sich als Grund, weil es eine geradlinige Figur ist. Wenn für diesen Grund nun nicht wieder etwas Anderes als Grund besteht, so weiss man dann am meisten und man weiss dann ein Allgemeines; mithin ist der allgemeine Beweis der bessere. [m])

Ferner geräth der Beweis, je mehr er ein beschränkter wird, desto mehr in das Endlose, während der allgemeine Beweis zu dem Einfachen und Begrenzten führt. Nun ist aber Etwas als Endloses nicht wissbar, als Begrenztes aber ist es wissbar; mithin ist etwas, als Allgemeines mehr wissbar, wie als Beschränktes; mithin ist auch das Allgemeine mehr beweisbar, und was mehr beweisbar ist, davon ist auch der Beweis ein stärkerer; denn das mit einander Gehende nimmt auch mit einander und gleichzeitig zu. Mithin ist der allgemeine Beweis besser, weil er mehr beweist. [n]) Auch ist derjenige Beweis vorzüglicher, vermöge dessen man Dieses und Anderes weiss, als der, vermöge dessen man nur Dieses weiss; nun weiss aber der, welcher das Allgemeine kennt, auch das Besondere, aber wer nur dieses kennt, weiss nicht das Allgemeine. Also ist auch deshalb der allgemeine Beweis

vorzüglicher. [o]) Ferner auch deshalb, weil der allgemeine Beweis mehr ein Beweis durch einen Mittelbegriff ist, welcher dem obersten Grundsatze näher steht. Am nächsten steht nun der unvermittelte Satz, dies ist aber der oberste Grundsatz. Wenn nun der Beweis aus dem obersten Grundsatz genauer ist, als der, welcher nicht aus demselben geführt wird, so wird auch der Beweis aus Sätzen, die dem obersten Grundsatz näher stehen, genauer sein, als der aus entfernteren. Nun ist aber der allgemeine Beweis mehr aus solchen nähern Sätzen gebildet und deshalb auch der bessere. Wenn man z. B. zeigen sollte, dass A von dem D gelte und die Mittelbegriffe dafür B und C wären, so wäre B der höhere Begriff und deshalb der darauf gestützte Beweis mehr ein allgemeiner. [p])

Manches von dem hier Gesagten beruht auf allgemeinen Gesichtspunkten; indess erhellt, der höhere Werth des allgemeinen Beweises am meisten daraus, dass wenn man von den Vordersätzen den obern kennt, man auch gewissermaassen den Untersatz kennt und ihn dem Vermögen nach weiss. Wenn z. B. jemand weiss, dass die Winkel in jedem Dreieck zweien rechten gleich sind, so weiss er auch gewissermaassen und dem Vermögen nach, dass das Gleichschenkliche zusammen zwei rechte Winkel enthält, wenn er auch nicht wirklich weiss, dass das Gleichschenkliche ein Dreieck ist. Dagegen weiss der, welcher nur diesen Satz weiss, das Allgemeine keineswegs, weder dem Vermögen, noch der Wirklichkeit nach. [q]) Auch ist der allgemeine Beweis ein gedachter, aber der beschränkte Satz läuft auf die Sinneswahrnehmung hinaus. [r]) [32])

Fünfundzwanzigstes Kapitel.

Soviel sei daher gesagt, dass der allgemeine Beweis besser ist, als der beschränkte. Dass aber der bejahende Beweis besser ist, als der verneinende erhellt aus Folgendem. Es wird, wenn alles Andere gleich bleibt, derjenige Beweis der Bessere sein, welcher aus weniger Forderungen, oder Voraussetzungen oder Vordersätzen abgeleitet wird; denn wenn auch die Vor-

dersätze in beiden Fällen gleich bekannt sind, so wird man doch bei weniger solchen Sätzen das Wissen schneller erlangen; und dies ist doch ein Vorzug. Der Grund, weshalb der Beweis aus weniger Vordersätzen besser ist, ist indess ein allgemeiner. Wenn nehmlich die Mittelbegriffe gleich bekannt sind, die denselben vorgehenden Begriffe aber bekannter sind, so soll durch die Mittelbegriffe B, C, D der Beweis geführt werden, dass A in E enthalten, und es soll auch durch die Mittelbegriffe Z, H bewiesen werden, dass A in E enthalten ist. Hier ist das Wissen, dass im ersten Falle A in D enthalten ist das dem Grade nach gleiche, wie das, dass im zweiten Falle A in E enthalten ist; und im ersten Schlusse ist das Wissen, dass A in D enthalten ist, das Frühere und Bekanntere, gegen das aus dem ersten Schlusse sich ergebende Wissen, dass A in E enthalten; denn dasselbe wird hier aus dem Satze A D erst abgeleitet und der Grund ist immer das Glaubhaftere. [a])

Sonach ist also der Beweis durch weniger vorgehende Sätze besser, wenn alles Uebrige gleich ist. Nun werden zwar sowohl die bejahenden, wie die verneinenden Beweise mittelst dreier Begriffe und zweier Vordersätze geführt; allein der bejahende Beweis setzt dabei nur dass etwas ist, der verneinende Beweis aber sowohl dass etwas ist, wie auch, dass etwas nicht ist; also vollzieht sich letzterer durch Mehreres und ist deshalb schlechter. [b])

Ferner habe ich dargelegt, dass wenn beide Vordersätze verneinend lauten, kein Schlusssatz daraus abgeleitet werden kann; vielmehr kann nur der eine Vordersatz so lauten, der andere muss aber bejahend lauten. Hierzu kommt aber noch, dass bei einem an Vordersätzen zunehmenden Beweise, der bejahenden Vordersätze mehr werden müssen, während an verneinenden Vordersätzen in dem ganzen Schlusse nie mehr als einer vorkommen kann. So soll z. B. A in keinem B, aber B in allen C enthalten sein. Im Falle nun beide Vordersätze vermehrt werden sollten, so müsste ein Mittelbegriff eingeschoben werden. Dieser Mittelbegriff soll für den Satz A B, D und für den Satz B C, E sein; hier muss E offenbar einen bejahenden Satz abgeben und D muss sich zu B bejahend und zu A ver-

neinend verhalten, denn D muss in allen B, aber in keinem A enthalten sein; mithin entsteht nur ein verneinender Vordersatz, nehmlich der mit A D.

Dasselbe gilt auch für die übrigen Schlussfiguren; denn der Mittelbegriff zu einem bejahenden Satze muss sich immer bejahend zu den beiden Begriffen desselben verhalten. Dagegen kann der Mittelbegriff zu einem verneinenden Satze nur zu einem von beiden Begriffen verneinend lauten, so dass überhaupt nur ein verneinender Vordersatz sich ergeben kann und die übrigen bejahend lauten müssen. Wenn nun die Sätze, durch welche etwas bewiesen wird, bekannter und zuverlässiger sind, der verneinende Beweis aber auf den bejahenden Beweis sich stützt, während dieser jenen zum Beweise nicht benutzt, so wird der bejahende Beweis als der bekanntere und frühere und zuverlässigere auch der bessere sein. [c])

Ferner ist die Grundlage des Schlusses der allgemeine unvermittelte Obersatz und dieser lautet in dem bejahenden Beweise bejahend, in dem verneinenden Beweise aber verneinend; da jedoch der bejahende Satz früher und bekannter ist als der verneinende, weil die Verneinung erst durch die Bejahung erkannt wird und durch die Bejahung des Früheren ist, ebenso wie das Sein früher ist, als das Nichtsein, so erhellt, dass die Grundlage des bejahenden Beweises besser ist, als die des verneinenden Beweises; und ein Beweis, welcher sich auf eine bessere Grundlage stützt, ist selbst der bessere. Auch ist er mehr der Anfang alles Wissens denn ohne den bejahenden Beweis gäbe es keinen verneinenden. [33]) [d])

Sechsundzwanzigstes Kapitel.

Wenn sonach der bejahende Beweis besser ist, als der verneinende, so erhellt auch, dass er besser ist als der zu dem Unmöglichen führende Beweis. Indess muss man den Unterschied Beider kennen. Es soll also A in keinem B, aber B in dem ganzen C enthalten sein; hier muss also A in keinem C enthalten sein. Wenn die Sätze so angesetzt werden, so würde der Beweis ein

direkt verneinender sein, dahin, dass A in C nicht enthalten ist. Der zu dem Unmöglichen führende Beweis ist aber so beschaffen, dass, wenn damit bewiesen werden sollte, dass A in B nicht enthalten sei, man anzunehmen habe, es sei darin enthalten, und ferner dass B in C enthalten, so dass mithin A in C enthalten sein müsste. Von diesem Schlusssatz A in C gilt aber als bekannt und anerkannt, dass er unmöglich ist; also kann der Satz A in B nicht richtig sein. Denn wenn man anerkennt, dass B in C enthalten ist, so ist es unmöglich, dass A in B enthalten sei. Hiernach werden bei dieser Beweisart die Begriffe ähnlich geordnet, und der Unterschied liegt darin, welcher von beiden verneinenden Sätzen als der zuverlässigere gilt, ob dies der Satz ist, dass A in B nicht enthalten ist, oder der, dass A nicht in C enthalten ist. Gilt nun der Schlusssatz in seiner Verneinung als zuverlässiger, so entsteht der Beweis auf das Unmögliche; gilt aber der Obersatz des Schlusses als zuverlässiger, so entsteht der direkte Beweis. [a]) Nun ist der Satz, dass A in B enthalten der Natur nach früher, als der Satz, dass A in C enthalten sei; denn er geht dem Schlusssatze voran und dieser wird aus ihm abgeleitet. Ferner ist der Satz, dass A in C nicht enthalten ist, ein Schlusssatz, während der Satz, dass A in B nicht enthalten ist, der ist, aus welchem der Schlusssatz abgeleitet wird; und wenn man etwas widerlegen will, so wendet man sich nicht gegen den Schlusssatz, sondern gegen die Sätze, aus denen er abgeleitet worden ist. Nun ist aber das, durch welches etwas gefolgert wird, ein Schluss, welcher sich so verhält, wie das Ganze zum Theil oder wie der Theil zu dem Ganzen, während die Sätze A C und A B sich nicht so zu einander verhalten. [b]) Wenn sonach ein Beweis aus Bekannteren und Früheren der Bessere ist, so sind zwar beide Beweisarten aus verneinenden Sätzen abgeleitet und deshalb glaubwürdig; allein der direkte Beweis stützt sich auf Früheres, der Beweis auf das Unmögliche aber auch Späteres und deshalb wird ersterer besser sein, als letzterer. Da nun der bejahende Beweis wieder besser ist als der verneinende, so ist er auch besser als der Beweis auf das Unmögliche. [c]) [34])

Siebenundzwanzigstes Kapitel.

Diejenige Wissenschaft, welche zugleich das Dass und das Warum enthält, ist genauer und früher, als die, welche nicht beides enthält; jedoch darf das Warum in jener nicht von dem Dass getrennt sein. Ebenso ist die Wissenschaft, welche von dem Nicht-Unterliegenden handelt, genauer und früher, als die, welche von diesem handelt, wie z. B. die Arithmetik gegenüber der Harmonielehre. [a]) Auch ist die Wissenschaft, welche aus wenigeren obersten Grundsätzen abgeleitet ist, genauer und früher, als die, welche sich noch auf sinnliche Zusätze stützt, wie z. B. die Arithmetik gegenüber der Geometrie. Ich meine aber mit Zusatz es so, wie z. B. die Eins ist Etwas ohne Zusatz, der Punkt ist aber ein Etwas mit Zusatz, und die Wissenschaft davon stützt sich auf einen Zusatz. [35]) [b])

Achtundzwanzigstes Kapitel.

Die Wissenschaft ist eine, wenn sie eine Gattung zum Gegenstande hat und ihr Inhalt sich aus den obersten Grundsätzen derselben zusammensetzt und die Theile und Zustände dieser, so weit sie zum An-sich gehören, behandelt. Dagegen ist die eine Wissenschaft von der anderen verschieden, wenn ihre Anfänge nicht aus derselben Quelle abfliessen, noch ihre Sätze so beschaffen sind, dass die der einen sich aus denen der anderen ableiten lassen. Man erkennt dies dann, wenn man zu den nicht mehr beweisbaren Grundsätzen vorschreitet; denn diese müssen bei einer Wissenschaft zu derselben Gattung wie das daraus Abgeleitete gehören. Auch kann man dies daran erkennen, wenn die aus ihnen abgeleiteten Sätze innerhalb derselben Gattung bleiben und mit einander verwandt sind. [36])

Neunundzwanzigstes Kapitel.

Ein und dasselbe kann durch mehrere verschiedene Beweise dargelegt werden, auch wenn man den nächsten

Mittelbegriff nicht aus derselben Reihe verwandter Begriffe entnimmt; z. B. wenn man für die Begriffe A und B nicht blos die Mittelbegriffe C oder D und Z benutzt, sondern die Mittelbegriffe aus einer anderen Reihe entnimmt. So sei z. B. A das sich Verändern, D das sich Bewegen, B das sich Freuen und ferner H das ruhig sein. Hier kann nun in Wahrheit D von B und A von D ausgesagt werden; denn wer sich freut, bewegt sich und wer sich bewegt, verändert sich. Aber es kann auch wieder A von H und H von B in Wahrheit ausgesagt werden, denn jeder der sich freut, ist ruhig und wer ruhig wird, verändert sich. Sonach kann der Schluss aus verschiedenen Mittelbegriffen und auch aus solchen, die nicht zu derselben Reihe verwandter Begriffe gehören, abgeleitet werden. Indess kann dies doch nicht in der Weise geschehen, dass keiner der Mittelbegriffe von dem andern ausgesagt werden könnte, vielmehr müssen Beide in dem Umfange eines höheren Begriffes enthalten sein. [a]) Auch bei den übrigen Schlussfiguren muss man untersuchen, wie vielfach der Beweis ein und desselben Satzes geführt werden kann. [37])

Dreissigstes Kapitel.

Von dem Zufälligen giebt es kein beweisbares Wissen. Denn das Zufällige ist weder ein nothwendiges noch ein meistentheils, sondern ein neben diesen Geschehendes, während der Beweis nur für eines von jenen Beiden statt hat, da jeder Schluss sich auf Vordersätze stützt, die entweder nothwendige sind oder meistentheils gelten. Wenn die Vordersätze nothwendig sind, ist es auch der Schlusssatz, gelten jene aber nur meistentheils, so ist dies auch mit dem Schlusssatz der Fall. Da nun das Zufällige weder zu dem Nothwendigen noch zu den meistentheils Geltenden gehört, so kann man es nicht beweisen. [38])

Einunddreissigstes Kapitel.

Auch durch die Sinne kann ein solches Wissen nicht erlangt werden; denn wenn auch der Sinn auf die

Beschaffenheit und nicht blos auf das Einzelne geht, so muss doch das Wahrnehmen dieses Einzelnen und seinen Ort und sein Jetzt auffassen; aber das Allgemeine und bei Allen Geltende kann man nicht wahrnehmen; denn es ist kein Dieses und kein Jetzt, sonst wäre es kein Allgemeines, da man nur das, was immer oder überall gilt, allgemein nennt. Da nun die Beweise das Allgemeine bieten und dies nicht wahrnehmbar ist, so erhellt, dass ein Wissen durch die Sinne nicht erlangt wird. Ja selbst wenn man wahrnehmen könnte, dass das Dreieck in seinen Winkeln zusammen zweien rechten gleich sei, so verlangte man doch einen Beweis dafür und hätte vorher noch kein Wissen, wie Einige behaupten; denn das Wahrnehmen erfasst nur das Einzelne, das Wissen aber beruht auf der Kenntniss des Allgemeinen. Wenn man daher auch auf dem Monde wäre und sähe, wie die Erde das Sonnenlicht versperrt, so würde man doch nicht die Ursache der Mondfinsterniss wissen, denn man würde nur wahrnehmen, dass jetzt das Sonnenlicht ausbleibt, aber nicht warum überhaupt, denn das Allgemeine kann nicht wahrgenommen werden. Wenn man indess dieses Ereigniss oft betrachtete, und damit das Allgemeine ausspürte, so würde man den Beweis gewinnen; denn wenn das Einzelne sich oft wiederholt, so wird das Allgemeine offenbar. Das Allgemeine ist werthvoller, weil es die Ursache offenbart und deshalb ist das allgemeine Wissen solcher Dinge, deren Ursache in einem Andern enthalten ist, werthvoller, als die sinnliche Wahrnehmung derselben oder das Denken derselben; doch verhält es sich mit den obersten Grundsätzen anders.

Hiernach ist klar, dass man durch Wahrnehmen unmöglich das Wissen des Beweisbaren erlangt, man müsste denn ein Wahrnehmen es nennen, wenn man das Wissen auf Grund von Beweisen hat. Indess beruht allerdings bei den zu lösenden Aufgaben Manches auf dem Mangel der Wahrnehmung. Denn wenn man nach dem Sehen von Manchen verlangt, so geschieht es nicht, als wenn man durch das Sehen das Wissen erlangen könnte, sondern weil man aus dem Sehen das Allgemeine gewinnt. Wenn man z. B. auch die Poren des Glases und den Durchgang des Lichtes sehen könnte, so wäre damit

zwar offenbar, weshalb Etwas austrocknet, aber doch nur vermittelst des Sehens der besonderen einzelnen Fälle und vermittelst des gleichzeitigen Denkens, dass es sich so in allen Fällen verhalte.[39])

Zweiunddreissigstes Kapitel.

Dass nun für alle Schlüsse die obersten Grundsätze unmöglich dieselben sein können, ergiebt sich zunächst aus allgemeinen Betrachtungen. Denn von den Schlüssen sind die einen wahr, die andern falsch; und man kann zwar aus Falschem Wahres folgern, allein dies geschieht nur einmal, nehmlich wenn A von C richtig ausgesagt wird, aber der Mittelbegriff falsch ist; denn dann ist A weder in B, noch B in C enthalten. Wenn man aber dann von diesen falschen Vordersätzen deren Mittelbegriffe aussagt, so werden sich diese Vordersätze als falsche erweisen, weil jeder falsche Schlusssatz nur aus falschen Vordersätzen abgeleitet werden kann, wie umgekehrt aus wahren Vordersätzen nur wahre abzuleiten sind; deshalb sind die obersten Grundsätze für das Falsche und für das Wahre verschieden. [a]) Auch können die falschen Schlusssätze nicht immer aus den ihnen zugehörigen falschen obersten Grundsatze abgeleitet werden; denn es giebt auch Falsches, was einander entgegengesetzt ist und nicht zugleich sein kann, wie z. B. dass die Gerechtigkeit die Ungerechtigkeit sei, oder dass sie die Feigheit sei; ferner, dass der Mensch ein Pferd oder ein Stier sei; oder dass von dem einander Gleichen das Eine grösser oder kleiner als das Andere sei. [b])

Aber auch aus dem unmittelbar Vorliegenden lässt sich dies beweisen, weil selbst bei den wahren Schlüssen die obersten Grundsätze nicht für alle dieselben sein können, da sie bei vielen der Gattung nach verschieden sind und nicht zu einander passen, wie z. B. die Einsen zu den Punkten nicht passen, da jene ohne Zusatz sind, aber diese einen Zusatz enthalten, während zu dem Schlusse nothwendig gehört, dass die äusseren Begriffe entweder von Oben oder von Unten zu dem Mittelbegriffe passen, oder dass die Begriffe, welche den Aussen-

begriffen von oben oder von unten beigefügt werden, zu denselben passen. [c])

Aber selbst unter den gemeinsamen obersten Grundsätzen können keine solchen sein, aus denen alles bewiesen werden könnte. Ich verstehe hier unter „gemeinsamen“ solche, wie z. B. dass Alles von einem Gegenstande entweder bejaht oder verneint werden könne. Denn die Gattungen des Seienden sind verschieden; manche Grundsätze gelten nur für Grössen, manche nur für Beschaffenheiten, mit welchen dann durch die gemeinsamen Grundsätze der Beweis geführt wird. [d]) Auch sind der Obersätze nicht viel weniger, als der Schlussfolgerungen. Denn auf den Vordersätzen beruht der Schluss und die Vordersätze entstehen, indem entweder ein Begriff hinzugenommen oder zwischen sie eingeschoben wird. Ferner ist die Zahl der Schlussfolgerungen ohne Ende, während die Begriffe dies nicht sind. Ferner sind die Sätze, mit welchen man den Beweis beginnt, theils nothwendige, theils nur statthafte. [e])

Bei solchen Erwägungen erscheint es als unmöglich, dass die obersten Grundsätze nur in beschränkter Zahl bestehen sollten, wenn die Schlussfolgerungen zahllos sind. Wenn man aber diesem in der Weise entgegentreten wollte, dass von diesen Grundsätzen diese der Geometrie, jene der Logik, und jene der Arzneikunst u. s. w. angehörten, so würde ein solcher Einwand doch anerkennen, dass oberste Grundsätze der Wissenschaften bestehen; und es wäre lächerlich, sie für identisch zu erklären, weil sie mit sich selbst identisch seien; denn auf diese Weise würde Alles zu ein und demselben. [f]) Ebenso kann man nicht meinen, dass Alles beliebige aus allem bewiesen werden könne; denn dies wäre die Behauptung, dass für Alles dieselben obersten Grundsätze beständen, was sehr unverständig wäre. Dies geschieht weder in den allbekannten mathematischen Beweisen, noch zeigt es sich, wenn man die Schlüsse auflöst; denn die unvermittelten Vordersätze sind oberste Grundsätze und der Schlusssatz erhält einen andern Inhalt, indem ein zweiter unvermittelter Vordersatz hinzugenommen wird. Wenn aber Jemand sagte, dass diese unvermittelten ersten Vordersätze eben oberste Grundsätze seien, so ist doch dann einer in jeder Gattung vorhanden. [g]) Wenn man

sonach nicht jedwedes aus jedem obersten Grundsatze, so wie es sich gehört, beweisen kann, und wenn diese Grundsätze auch nicht in der Art verschieden sein sollen, dass für jede Wissenschaft nur verschiedene bestehen, so bliebe nur übrig, dass die obersten Grundsätze von allen Wissenschaften mit einander verwandt wären, aber dabei aus diesen dies, aus jenen jenes bewiesen würde.

Allein auch dies ist offenbar nicht statthaft; denn ich habe gezeigt, dass für die der Gattung nach verschiedenen Gegenstände auch die obersten Grundsätze der Gattung nach verschieden sind. Denn diese Grundsätze sind von zweierlei Art, theils solche, aus denen bewiesen wird, theils solche, welche die Gegenstände betreffen, um die es sich handelt; erstere sind gemeinsame, letztere aber jeder Gattung eigenthümlich, wie z. B. der Zahl, der Grösse u. s. w. [40]) [h])

Dreiunddreissigstes Kapitel.

Das Wissbare und die Wissenschaft sind von dem Gemeinten und der Meinung verschieden, weil die Wissenschaft das Allgemeine und Nothwendige zum Gegenstande hat und das Nothwendige sich nicht auch anders verhalten kann. Nun giebt es zwar auch Wahres und Seiendes was sich anders verhalten kann; aber hiervon kann es offenbar keine Wissenschaft geben, denn dann müsste das, was sich auch anders verhalten kann, unmöglich sich anders verhalten können. Aber auch die Vernunft hat es nicht mit Solchem zu thun, denn Vernunft, behaupte ich, ist der Anfang der Wissenschaft. Auch ist die Wissenschaft kein unbeweisbares Wissen, welches in der Annahme unvermittelter Sätze besteht. Nun ist sowohl die Vernunft, wie die Wissenschaft, und die Meinung und das auf sie Gestützte wahr; und so bleibt nur übrig, dass die Meinung solches Wahre oder Falsche betrifft, was sich auch anders verhalten kann. Ein solches ist nun die Annahme eines unvermittelten, aber nicht nothwendigen Vordersatzes. Auch stimmt dies mit der Erfahrung, denn die Meinung ist unbeständig und ihre Natur ist solcher Art. Ueberdem glaubt Niemand, dass er nur etwas meine, wenn er

glaubt, dass es sich nicht anders verhalten könne, sondern dann hält er dies für ein Wissen. Glaubt er aber, dass Etwas sich zwar so verhalte wie er es sich vorstellt, dass es aber nichtsdestoweniger sich auch anders verhalten könnte, so hält er dies für ein Meinen; so dass also die Meinung solche Dinge, die Wissenschaft aber das Nothwendige betrifft. [a])

Wie kann man nun dasselbe meinen und wissen und weshalb ist die Meinung kein Wissen, wenn jemand behauptete, dass alles, was er wisse, auch gemeint werden könne? Sowohl der Wissende, wie der Meinende wird dann seine Ansicht durch Mittelbegriffe begründen, bis er zu unvermittelten Sätzen gelangt; wenn also jener ein Wissen hat, so wird auch der Meinende ein Wissen haben. Denn wie das Wissen, geht auch das Meinen auf das Dass und auf das Warum und das Warum ist der Mittelbegriff. Oder sollte sich die Sache nicht vielmehr so verhalten, dass, wenn man dasjenige, was sich nicht anders verhalten kann, so besitzt, wie die Definitionen, durch welche die Beweise geführt werden, man nicht meinen, sondern wissen wird? Wenn man dagegen zwar das Wahre trifft, aber nicht weiss, dass es den Dingen nach ihrem Wesen und ihrem Begriffe zukommt, so wird man zwar eine wahre Meinung, aber kein Wissen haben, und zwar wird die Meinung dann sowohl das Dass, wie das Warum enthalten, sofern dieselbe das Unvermittelte mit befasst; ist dies aber nicht der Fall, so wird die Meinung nur das Dass befassen. [b])

Ueberhaupt geht die Meinung und das Wissen nicht durchaus auf dasselbe, sondern nur in der Weise, wie auch das Falsche und das Wahre gewissermaassen dasselbe betreffen. Denn wenn die wahre und die falsche Meinung, wie Einige sagen, dasselbe beträfe, so ergäben sich widersinnige Folgen, insbesondere auch, dass der, welcher eine falsche Meinung hat, gar nicht meint. Denn da das „Dasselbe“ in verschiedenem Sinne gebraucht wird, so kann die falsche Meinung sowohl eine Meinung sein, als auch nicht. So ist z. B. die Meinung, welche als wahr annimmt, dass der Durchmesser mit den Seiten des Quadrats ein gemeinsames Maass habe, widersinnig; allein da der Durchmesser, auf den die Meinung geht, derselbe ist, wie bei dem Wissen, so be-

treffen beide in diesem Sinne dasselbe, aber in Betreff des wesentlichen Was, dem Begriffe nach, nicht dasselbe. In diesem Sinne bezieht sich also das Wissen und die Meinung auf dasselbe; aber das Wissen z. B. von dem Geschöpfe ist der Art, dass das Geschöpf unmöglich kein Geschöpf sein kann; aber bei der Meinung kann es auch kein Geschöpf sein. Es ist ebenso, als wenn das Wissen einen Menschen als solchen befasst, das Meinen aber zwar einen Menschen befasst, aber nicht als Menschen; denn darin, dass ein Mensch ist, befassen beide dasselbe, aber nicht wiefern er als Mensch befasst ist. [c])

Hieraus erhellt, dass man nicht dasselbe zugleich meinen und wissen kann; denn dann nähme man an, dass dasselbe sich zugleich anders und auch nicht anders verhalten könnte, was unmöglich ist. In einer gewissen Beziehung kann allerdings beides dasselbe sein, wie ich gesagt habe, aber an sich selbst ist dies nicht möglich; denn man würde dann z. B. zugleich annehmen, dass etwas Mensch sei als Geschöpf, (denn dies war der Sinn davon, dass der Mensch unmöglich ein Nicht-Geschöpf sein könne) und Mensch nicht als Geschöpf; letzteres bezeichnet aber die fehlende Nothwendigkeit. [d])

Die Frage, wie man das sonst hier Vorhandne dann denken, oder der Vernunft, oder der Wissenschaft, oder der Kunst, oder der Klugheit, oder der Weisheit zuweisen soll, gehört mehr zur Naturwissenschaft und zur Wissenschaft des Sittlichen. [e]) [41])

Vierunddreissigstes Kapitel.

Der Scharfsinn besteht in einem sofortigen richtigen Treffen des Mittelbegriffes, wenn z. B. jemand sieht, dass der Mond seine erleuchtete Seite immer nach der Sonne zugewendet hat, und dann schnell erkennt, dass dies deshalb geschieht, weil er sein Licht von der Sonne empfängt; oder wenn er bei Jemand, der mit einem Reichen spricht, sogleich erkennt, dass es um Geld zu borgen, geschieht; oder dass zwei Personen Freunde sind, weil sie beide denselben Menschen hassen. Denn der Scharfsinnige erkennt sofort alle die Mittel-

begriffe bildenden Ursachen, so wie er die äusseren Begriffe bemerkt. So sei die der Sonne zugekehrte helle Seite A; das von der Sonne Erleuchtetwerden B, und der Mond C. Nun ist in dem Monde, als dem C das B, nämlich das von der Sonne erleuchtetsein enthalten und im B das A, nämlich dass ein Gegenstand nach der Seite hin erleuchtet ist, von der er das Licht erhält; also ist A in C vermittelst des B enthalten. [42])

Zweites Buch.

Erstes Kapitel.

Das, was zu wissen verlangt wird, ist der Zahl nach ebenso vieles, als das, was wir wissen. Wir verlangen nämlich noch viererlei, nach dem Dass, nach dem Warum, nach dem Ob es ist und nach dem Was es ist. Wenn man nämlich zu wissen verlangt, ob etwas dieses oder jenes ist und diese einzelnen Möglichkeiten aufzählt, z. B., ob die Sonne sich verfinstert oder nicht, so verlangt man nach dem Dass. Dies erhellt daraus, dass man sich beruhigt, wenn man findet, dass sie sich verfinstert; wenn man aber gleich Anfangs weiss, dass sie sich verfinstert, so verlangt man nicht zu wissen, ob das eine oder das andere stattfindet. Wenn man nun das Dass weiss, so verlangt man nach dem Warum; weiss man z. B. dass die Sonne sich verfinstert, oder dass die Erde sich bewegt, so will man wissen, warum jene sich verfinstert und warum die Erde sich bewegt. Hiermit verhält es sich also so. Manches verlangt man aber in anderer Weise zu wissen, z. B. ob es einen Kentauren oder einen Gott giebt oder nicht? Dieses: Ob es ist, meine ich im vollen Sinne und nicht so, wie bei der Frage: ob Etwas weiss oder nicht-weiss ist. Weiss man nun, dass Etwas ist, so verlangt man nach dem Was es ist, also z. B. was der Gott ist oder was der Mensch ist. [43])

Zweites Kapitel.

Dies und so vielerlei ist also das, was man zu wissen verlangt und welches man, wenn man es gefunden hat, weiss. Wenn man nun einfach das Dass oder das: Ob etwas ist sucht, so sucht man zu ermitteln, ob ein Mittleres dafür vorhanden ist; oder nicht. Wenn man aber das Dass oder das: Ob etwas ist, weiss, sei

es in Bezug auf einzelne Bestimmungen oder überhaupt, und wenn man dann weiter das Warum oder das Was sucht, so will man wissen, was das Mittlere ist. [a]) Mit dem Dass oder dem: Ob etwas ist, sei es eine einzelne Bestimmung des Gegenstandes, oder dieser Gegenstand überhaupt, meine ich überhaupt es so, wie wenn man frägt, ob der Mond abnimmt oder zunimmt? Denn bei solchen Fragen will man nur von einer einzelnen Bestimmung wissen, ob sie ist oder nicht ist; oder man frägt nach dem Sein überhaupt, z. B. wenn man frägt, ob der Mond, oder die Nacht sei oder nicht sei? Bei allen diesen Fragen zeigt sich also, dass man entweder wissen will, ob ein Mittleres vorhanden ist, oder was dieses Mittlere ist. Denn das Mittlere ist die Ursache und diese wird bei allen diesen Fragen gesucht. Man frägt also: Nimmt der Mond ab? Ist eine Ursache hierfür vorhanden oder nicht? Findet man nun, dass etwas besteht, so sucht man dann zu ermitteln, was es ist. Denn das Mittlere ist entweder die Ursache des Seins überhaupt und nicht eines so oder so bestimmten Seins oder es ist die Ursache nicht des Seins überhaupt, sondern des Seins von einer Bestimmung, die dem Gegenstande an sich oder nebenbei anhaftet. Unter dem Seienden überhaupt verstehe ich das Unterliegende, z. B. dem Mond oder die Erde, oder die Sonne, oder das Dreieck; unter der einzelnen Bestimmung aber z. B. die Verfinsterung, oder die Gleichheit, oder die Ungleichheit, indem man ermittelt, ob eine solche Bestimmung in einem Mittleren enthalten ist, oder nicht. In allen diesen Fällen ist offenbar das Was und das: Warum etwas ist, dasselbe. Was ist z. B. eine Mondfinsterniss? Antwort: Eine Beraubung des Lichtes am Monde durch das Dazwischentreten der Erde. Und: Warum entsteht eine Verfinsterung? oder weshalb wird der Mond verfinstert? Antwort: Weil das Licht wegen des Dazwischentretens der Erde ausbleibt. Ferner: Was ist die Harmonie? Antwort: Ein bestimmtes Zahlenverhältniss in Bezug auf Höhe oder Tiefe der Töne; und: Weshalb stimmt das Hohe mit dem Tiefen? Antwort: Weil das Hohe und das Tiefe in einem bestimmten Zahlenverhältniss zu einander steht. Ebenso ist die Frage, ob das Hohe mit den Tiefe übereinstimmt? Die-

selbe, wie die Frage: Ob ein bestimmtes Zahlenverhältniss zwischen ihnen besteht; und wenn man annimmt, dass es bestehe, so frägt es sich, welches Verhältniss es sei? [b])

Dass die Frage auf das Mittlere geht, erhellt in allen den Fällen, wo das Mittlere in die Sinne fällt. Denn man frägt nur dann, ob etwas ist oder nicht ist, wenn die Wahrnehmung fehlt, z. B. ob die Mondfinsterniss ist oder nicht ist? Wäre man aber auf dem Monde, so würde man weder nach dem Sein der Finsterniss, noch nach ihrer Ursache fragen, sondern beides würde zugleich bekannt werden; denn aus der Wahrnehmung würde hier wohl auch das Wissen des Allgemeinen entstehn; denn die Wahrnehmung, dass jetzt die Erde sich dazwischen stellt macht auch klar, dass jetzt das Licht ausbleibt und daraus würde auch das Allgemeine erfasst werden. [c])

Sonach ist also, wie ich gesagt habe, das Wissen des Was dasselbe mit dem Wissen das Warum. Dies Wissen geht nun entweder auf das einfache Sein ohne Beziehung auf eine dem Gegenstande einwohnenden Bestimmung oder es geht auf eine solche, z. B. dass das Dreieck zusammen zwei rechte Winkel enthält, oder dass Etwas grösser oder kleiner ist. [44]) [d])

Drittes Kapitel.

Somit ist klar, dass alle diese Fragen auf die Auffindung des Mittlern ausgehn. Wie aber der Beweis für das Was eines Gegenstandes geführt wird und in welcher Weise dabei auf die Vordersätze zurückgegangen wird und was die Definition ist und von welchen Dingen es eine giebt, werde ich nun besprechen, indem ich zunächst die hierbei auftretenden Bedenken erörtere. Ich beginne hier mit dem Bedenken, welches den bisherigen Untersuchungen am nächsten steht. Man könnte nämlich schwanken, ob das Wissen vermittelst der Definition und das Wissen vermittelst des Beweises dasselbe sei und auf dasselbe sich beziehe, oder ob nicht vielmehr dies unmöglich der Fall sein könne? Denn die Definition scheint das Was des Gegenstandes zu bieten

und dieses Was ist immer etwas Allgemeines und Bejahendes; dagegen giebt es auch verneinende Schlüsse und solche, die nicht allgemein lauten; so sind in der zweiten Figur alle Schlüsse verneinend und die in der dritten Figur sind nicht allgemein. Ferner sind auch selbst in der ersten Figur nicht alle Schlüsse Definitionen, wie z. B. der Schluss, dass die Winkel jedes Dreiecks zweien rechten gleich sind. [a]) Der Grund hiervon ist, dass das wissenschaftliche unzweifelhafte Wissen darin besteht, dass man den Beweis inne hat; wenn also von solchen vorerwähnten Sätzen ein Beweis vorhanden ist, so erhellt, dass nicht auch eine Definition davon vorhanden ist; denn man könnte ja sonst auch vermöge der Definition dergleichen wissen, ohne den Beweis zu besitzen; da es sehr wohl sein kann, dass man nicht Beides zugleich inne hat. Auch giebt die Induktion dafür eine hinreichende Bestätigung, denn man hat niemals durch Definition das erkannt, was an sich besteht, noch das, was nebenbei dem Gegenstande anhängt. [b]) Ferner erhellt, dass, wenn die Definition eine Art Kundgebung von dem betreffenden Dinge ist, solche Bestimmungen wie die obigen vom Dreieck nicht das Ding selbst sind. [c])

Es erhellt somit, dass nicht von Allem, wofür ein Beweis besteht, auch eine Definition vorhanden ist. Ist nun aber von alledem, wovon eine Definition vorhanden ist, auch ein Beweis vorhanden oder ist dies nicht der Fall? Auch hierfür lässt sich derselbe eine Grund, wie oben geltend machen; es giebt nämlich von einem Gegenstande als einem auch nur ein Wissen; wenn also das Wissen von etwas Beweisbaren darin besteht, dass man dessen Beweis inne hat, so würde dann sich etwas Unmögliches ergeben, weil dann der, welcher die Definition, aber nicht den Beweis inne hat, auch ein Wissen haben würde. [d]) Auch bilden die Definitionen den Ausgangspunkt für die Beweise und ich habe früher dargelegt, dass diese Anfänge sich nicht beweisen lassen. Denn entweder sind diese Anfänge beweisbar und es gäbe dann Anfänge von Anfängen und es ginge dies ohne Ende fort; oder diese Anfänge sind unbeweisbare Definitionen. [e])

Aber sollte nicht, wenn auch nicht für Alles Definition und Beweis dasselbe ist, dies doch bei Einzelnen der Fall sei? Oder ist dies nicht vielmehr unmöglich, weil nämlich der Beweis nicht denselben Inhalt hat, wie die Definition. Letztere geht nämlich auf das Was und das Wesen, während die Beweise sämmtlich sich als solche zeigen, die das Was voraussetzen und annehmen. So geschieht es z. B. in den mathematischen Wissenschaften mit dem, was die Eins und das Ungerade ist; und ähnliches geschieht in den andern Wissenschaften.[f] Auch legt jeder Beweis etwas in Bezug auf ein Anderes dar; z. B. dass es in ihm enthalten oder nicht enthalten ist; dagegen wird in der Definition nicht Eins von einem Andern ausgesagt, z. B. das Geschöpf nicht von dem Zweifüssigen und dass Zweifüssige auch nicht von dem Geschöpf, ebensowenig die Figur von der Ebene; denn die Ebene ist keine Figur und die Figur ist keine Ebene. Auch ist es etwas anderes, wenn man das Was, als wenn man das Dass darlegt. Die Definition offenbart nämlich das Was, der Beweis aber Dass entweder etwas in Bezug auf ein Anderes ist oder nicht ist. Auch ist der Beweis für verschiedene Dinge ein verschiedener, sofern sie sich nicht blos wie der Theil zum Ganzen verhalten; womit ich meine, dass z. B. auch das gleichschenkliche Dreieck zusammen zwei rechte Winkel enthält, wenn dies von den Dreiecken überhaupt bewiesen worden ist; denn jenes ist nur ein Theil, und dieses das Ganze. Nun verhält sich aber das: Dass etwas ist und das: Was etwas ist, nicht in dieser Weise zu einander, und keins ist ein Theil des Andern.

Es ist also klar, dass nicht aller Inhalt der Definition in einen Beweis gefasst werden kann und dass das, was der Beweis enthält, nicht alles in die Definition gehört; mithin können beide überhaupt nicht denselben Inhalt haben. Es ist somit klar, dass die Definition und der Beweis nicht dasselbe sind, noch der eine in dem andern enthalten sein kann; denn sonst müsste auch das, was beide bezwecken, sich ebenso verhalten.[45]

Viertes Kapitel.

So viel in Bezug auf die hier auftretenden Bedenken; aber giebt es wohl für das Was einen Schluss und Beweis oder nicht, wie letzteres nach der vorgehenden Ausführung angenommen wurde? [a]) Der Schluss legt nun etwas in Bezug auf ein Anderes, und zwar durch ein Mittleres dar; das Was ist dagegen etwas dem Gegenstande Eigenthümliches und in dem Was wird das Wesen des Gegenstandes ausgesagt. Dieses beides muss sich also umkehren lassen. Wenn also A etwas Eigenthümliches von C ist, so ist es ein solches offenbar auch von B und ebenso B von C, so dass mithin sie alle das Eigenthümliche von einander sind. Auch muss, wenn A als zu dem Was gehörig in allen B enthalten ist und wenn B allgemein von allen C als zu deren Was gehörig ausgesagt wird, dann A als in dem Was von C befindlich ausgesagt werden. Wenn aber die Vordersätze nicht so verdoppelt genommen werden, so ist es nicht nothwendig, dass A von C als zu dessen Was gehörig ausgesagt werde; wenn nämlich A zwar in dem Was des B enthalten ist, aber B nicht in dem Was der Dinge, von denen es ausgesagt wird. Somit müssen also sowohl A wie B das Wesen von C enthalten und es wird also auch B das Was von C enthalten. Wenn aber beide, A und B das Was und das wesentliche Was von C enthalten, so wird das wesentliche Was von C auch schon in dem vorausgehendeu Mittelbegriff enthalten sein.

Wenn es also überhaupt angeht, zu beweisen, welches das Was z. B. des Menschen ist, so mag C der Mensch sein und A das Was desselben, also das zweifüssige Geschöpf oder sonst etwas anderes. Will man nun dies durch einen Schluss beweisen, so muss A von allen B ausgesagt werden können; und es wird hierfür ein anderer Mittelbegriff nöthig sein, welcher mithin ebenfalls das Was des Menschen enthält. Somit setzt man schon das, was man erst beweisen soll, denn B ist schon das Was des Menschen. [b])

Man muss dies vorzüglich bei solchen Vordersätzen in Betracht nehmen, welche zu den obersten und unvermittelten gehören, da hier das, was ich gesagt, am deut-

lichsten hervortritt. Wer also durch Vordersätze, die sich umkehren lassen, beweisen will, z. B. was die Seele, oder was der Mensch, oder sonst irgend ein Ding ist, der setzt das erst zu Beweisende schon voraus; z. B. wenn jemand behauptet, die Seele sei das, was sich selbst die Ursache seines Lebens sei und ein solches sei die Zahl, welche sich selbst bewege. Hier muss man nothwendig im Voraus annehmen, dass die Seele sei wie eine sich selbst bewegende Zahl und man nimmt damit schon an, dass sie das sei, was sie ist. Denn wenn A dem B blos zukommt und ebenso B dem C, so wird A nicht das wesentliche Was von C sein, sondern es wird blos wahr sein, dass A in C enthalten ist; [c]) denn dies gilt auch für den Fall, wenn A etwas der Art ist, was von jedem B ausgesagt werden kann. Denn man kann z. B. wohl das „Geschöpf sein" von allen Menschen aussagen; denn es ist wahr, dass alles was Mensch ist, auch ein Geschöpf ist, wie auch, dass jeder Mensch ein Geschöpf ist; allein man kann dies nicht in dem Sinne, dass beide eines seien; [d]) und wenn man es nicht in diesem Sinne nehmen kann, so kann man auch nicht schliessen, dass A von dem C das wesentliche Was und dessen Wesen bilde. Setzt man aber ein A in diesem Sinne, so hat man bei dem Beweise schon vorher gesetzt, dass B als das wesentliche Was in dem Was von C enthalten ist und man hat dann keinen Beweis geführt, sondern hat das zu Beweisende gleich im Beginne als wahr vorausgesetzt. [46])

Fünftes Kapitel.

Auch durch das Verfahren, wo man einen Gegenstand eintheilt, gelangt man zu keinem Schluss, wie ich bei Untersuchung der Schlussfiguren gesagt habe. [a]) Denn aus dem Dasein der Eintheilungsglieder folgt nicht mit Nothwendigkeit, dass der Gegenstand ein solcher ist; wie ja auch bei der Induktion kein Beweis geführt wird, denn der Schlusssatz darf nicht eine Frage sein, noch sich auf ein bloses Zugeben stützen, vielmehr muss er gelten, wenn die Vordersätze wahr sind, selbst wenn der Antwortende es nicht zugesteht. [b]) So fragt man z. B. bei der Eintheilung: Ist der Mensch ein lebendes Wesen

oder leblos? Nimmt man nun ersteres an, so hat man damit doch keine Schlussfolgerung gezogen. Dasselbe gilt, wenn man alle Geschöpfe in Land- und Wassergeschöpfe eintheilt, und man den Menschen als ein auf dem Lande lebendes annimmt. Auch wenn man beides zusammennimmt, also den Menschen für ein auf dem Lande lebendes Geschöpf erklärt, so besteht auch hierfür keine Nothwendigkeit, sondern es wird dies nur so angenommen. Nun macht es aber hierbei keinen Unterschied, ob man in viele oder wenige Bestimmungen einen Gegenstand eintheilt; die Sachlage bleibt dieselbe. Dieses Verfahren nützt also denen, welche es anwenden, selbst bei Dingen nichts, die sich beweisen lassen; denn alle diese Bestimmungen können sehr wohl in Bezug auf den Menschen wahr sein, ohne dass doch das Was und das wesentliche Was des Menschen dadurch offenbart wird; auch kann es kommen, dass dabei in Betreff des Wesens des Gegenstandes etwas zugesetzt oder weggelassen oder darüber hinausgegangen wird.

Hierin wird in den meisten Fällen gefehlt; indess kann man eine Lösung erlangen, wenn man alles, was in dem Was des Gegenstandes enthalten ist, ansetzt und dies durch fortgesetzes Eintheilen erreicht; indem man das Oberste sich fordert und dabei sodann nichts auslässt. Es müssen diese Bestimmungen nothwendig die Definition des Gegenstandes enthalten, wenn alles Wesentliche in die Eintheilung aufgenommen und nichts weggelassen wird; und es muss dies die Definition sein, denn man muss dann bis zu dem Untheilbaren gelangt sein. [c])

Indess enthält auch ein solches Verfahren kein Schliessen, wenn es auch die Erkenntniss in einer andern Weise herbeiführt und nicht als widersinnig gelten kann, da ja auch die Induktion wohl nicht beweist und doch etwas erkennen lässt. [d]) Aber einen Schluss zieht derjenige nicht, welcher die Definition aus der Eintheilung abnimmt; sondern es verhält sich damit so, wie bei jenen Schlussfolgerungen, wo der Mittelbegriff fehlt. Wenn jemand in solchem Falle behauptet, dass wenn jenes wäre, auch dieses sei, so kann man fragen: Warum? und ebenso verhält es sich mit den Gliedern einer Eintheilung. Was ist z. B. der Mensch? Antwort: ein sterbliches, aufrechtstehendes, zweifüssiges, ungeflügeltes Geschöpf. Hier

kann man bei jedem zugesetzten Beiwort fragen: Weshalb? Der Antwortende wird sagen und durch sein Eintheilen dies bewiesen zu haben glauben, weil Alles entweder sterblich oder unsterblich ist. Allein selbst eine vollständige solche Angabe ist keine Definition; und wenn also auch durch die Eintheilung etwas bewiesen würde, so würde doch damit die Definition zu keinem Schluss. [e]) [47])

Sechstes Kapitel.

Aber sollte sich nicht das wesentliche Was eines Gegenstandes vermöge einer Voraussetzung beweisen lassen, indem man als Obersatz annimmt, der Begriff der Definition bestehe überhaupt aus den in dem Wesen eines Gegenstandes enthaltenen eigenthümlichen Merkmalen und in den Untersatz nun diese Merkmale aufnimmt, welche dem betreffenden Gegenstande zukommen und daraus dann folgert, dass also diese Merkmale seine Definition enthalten? Aber sollte nicht auch hier das wesentliche Was nur angenommen, aber nicht bewiesen sein? Denn dazu gehörte doch, dass es durch einen Mittelbegriff dargelegt würde. [a]) Auch nimmt man ja in keinem Schlusse das auf, was das Was des Schliessens sei (denn die Vordersätze, aus denen der Schluss abgeleitet wird, verhalten sich immer wie das Ganze zu dem Theile) und es kann das wesentliche Was des Schlusses überhaupt nicht darin enthalten sein; vielmehr muss es ausserhalb der angenommenen Vordersätze bleiben, und wenn ein Zweifel erhoben wird, ob dies ein Schliessen sei oder nicht, so muss man dem damit begegnen, dass dies der Fall sei, weil es dem Begriffe des Schlusses entspreche, und wenn eingewendet wird, dass das wesentliche Was des Schlusses nicht abgeleitet werden könne, so muss man entgegnen, dass eben dieses Schliessen für uns das wesentliche Was des Schlusses enthalte. Mithin kann man auch ohne Angabe dessen, was der Schluss ist und worin sein wesentliches Was besteht, etwas durch Schlüsse ableiten. [b])

Und wenn jemand den Beweis vermittelst einer Voraussetzung führen wollte, z. B. so: Wenn das Böse-sein in dem Mehrfältig-sein besteht, und das Entgegengesetzt-

sein in dem Gegensatze gegen das Gegentheil bei den Dingen besteht, die ein Gegentheil haben, und wenn das Gute das Gegentheil des Schlechten ist und das Einfache das Gegentheil des Mehrfältigen ist, so ist das Gute demnach das Einfache; so erfolgt auch hier der Beweis nur durch Aufnahme des wesentlichen Was in die Vordersätze und diese Aufnahme geschieht, um das wesentliche Was zu beweisen. Bei dem Schlusse müssen jedoch die Begriffe des Schlusssatzes verschieden sein, denn in den Beweisen wird gezeigt, dass jenes von diesem gelte, aber nicht, dass beide dasselbe seien, oder dass das eine der Begriff des andern sei und beide sich austauschen lassen [c]) Gegen beide Verfahrungsweisen, sowohl gegen die, wo man den Beweis aus der Eintheilung entnimmt und gegen die, welche so wie hier angegeben, schliesst, tritt ferner dasselbe Bedenken ein, dass man fragen kann: Warum ist der Mensch ein zweifüssiges, auf dem Lande lebendes Geschöpf und weshalb ist er nicht ein Geschöpf und auch auf dem Lande lebend? Denn aus den angenommenen Sätzen des Schlusses folgt nicht nothwendig, dass diese ausgesagten Bestimmungen Eins werden, sondern es ist nur eine Verbindung, wie z. B. bei einem Menschen, wenn derselbe ein Musikverständiger und ein Sprachverständiger wäre. [d]) [48])

Siebentes Kapitel.

Wie soll nun bei der Definition das Wesen oder das Was des Gegenstandes bewiesen werden? Man kann weder, wie der, welcher aus zugestandenen Sätzen etwas beweist, darlegen, dass wenn gewisse Bestimmungen gelten, ein drittes dann sich ergebe; denn darin besteht der Beweis; noch kann man es so machen, wie der, welcher vermittelst der bekannten einzelnen Dinge und der Induktion darlegt, dass Alles sich so verhalte, weil keines sich anders verhält; denn ein solcher beweist nicht das Was eines Gegenstandes, sondern blos, dass er ist oder nicht ist. Welche andere Verfahrungsweise bleibt da noch übrig? Denn man kann es doch nicht durch Wahrnehmen oder durch Zeigen mit dem Finger beweisen. [a])

Ferner: Wie soll man das Was beweisen? Denn

wenn man weiss, was der Mensch oder sonst ein Gegenstand ist, so muss man nothwendig auch wissen, dass er ist. Denn von dem Nicht-Seienden weiss Niemand, was es ist; man weiss wohl, was das Wort oder der Name bezeichnet, wenn man „Bockhirsch“ sagt, aber wissen kann man nicht, was er ist. Aber selbst wenn man bewiese, was er ist und dass er ist, wie könnte dies mit einer Rede geschehen? Denn die Definition wie der Beweis würden jedes dann nur Eines von beiden darlegen, während doch das Was des Menschen etwas anderes ist, als das Dasein des Menschen. [b])

Ferner sagt man, dass durch den Beweis von allem, mit Ausnahme des Wesens, bewiesen werden muss, dass es ist; aber das Sein macht bei keinem Gegenstand sein Wesen aus; denn das Seiende ist keine Gattung. Der Beweis geht also nur dahin, dass Etwas ist, wie es jetzt auch die Wissenschaften machen. Denn der Geometer setzt voraus, was das Dreieck bedeutet; und er beweist nur, dass es ist. Was wird nun der, welcher das Was eines Gegenstandes definirt, beweisen? doch nicht etwa, dass das Dreieck ist? Also wird der, welcher vermittelst der Definition das Was des Gegenstaudes kennt, nicht wissen, dass er ist; was doch unmöglich ist. [c])

Auch erhellt aus den jetzt üblichen Weisen der Definitionen, dass die, welche die Definition eines Gegenstandes geben, dabei nicht beweisen, dass er ist. Denn wenn auch die Linien vom Mittelpunkt des Kreises nach seinen Umring gleich sind, so kann man immer noch fragen: Weshalb ist aber der so definirte Gegenstand? Und: weshalb ist dies ein Kreis? Man könnte ja dasselbe auch anders, etwa Messing nennen. Die Definitionen legen also weder die Möglichkeit des Seins des definirten Gegenstandes dar, noch dass er das ist, was die Definition besagt; vielmehr kann man dabei immer noch nach dem Warum fragen. [d])

Wenn also der Definirende nur entweder das Was oder was der Name bedeutet beweisen könnte, und wenn das erstere durchaus nicht stattfinden kann, so würde die Definition ein Satz sein, der dasselbe anzeigt, was ein Name des Gegenstandes anzeigt. Allein dies wäre widersinnig. Denn erstens gäbe es dann auch Definitionen von dem, was kein Wesen ist und von dem, was nicht

ist; denn einen Namen geben kann man auch dem Nichtseienden. Ferner würden dann alle Sätze auch Definitionen sein; denn man könnte jeder Rede einen Namen geben, so dass wir dann Alle in Definitionen sprechen würden und die Ilias würde dann eine Definition sein. Ferner beweist keine Wissenschaft, dass dieser Name gerade diese Sache bedeute; und deshalb werden auch die Definitionen dies nicht darlegen. [e])

Nach alledem scheint es, dass die Definition und der Schluss nicht dasselbe sind und dass auch nicht von demselben Inhalt ein Schluss und eine Definition statt hat; und ausserdem, dass die Definition Nichts beweist und nichts darlegt und dass man das Was eines Gegenstandes weder durch Definition noch durch Beweis erkennen kann. [f]) [49])

Achtes Kapitel.

Indess ist nochmals zu untersuchen, welche von diesen Behauptungen richtig sind und welche nicht und was die Definition ist und wie also von dem Was ein Beweis und eine Definition statt hat oder ob dies durchaus nicht der Fall ist. Ich habe nun bereits gesagt, dass das Wissen des Was und das Wissen der Ursache des Was dasselbe ist. [a]) Der Grund hiervon ist, dass die Ursache etwas ist und als solches sie entweder dasselbe mit dem Gegenstande, oder etwas Anderes und wenn etwas Anderes, so ist sie entweder beweisbar oder unbeweisbar. Ist die Ursache nun etwas anderes und lässt sie sich beweisen, so muss sie ein Mittleres sein und das Was muss in der ersten Schlussfigur bewiesen werden, denn hier ist das, was man beweist, allgemeiner und bejahender Natur. Damit wäre nun ein Weg zu dem, was wir suchen, vermittelt, indem das Was durch ein Anderes beweisen würde. Denn von dem Was eines Gegenstandes muss immer der Mittelbegriff wieder ein Was enthalten, und von dem Eigenthümlichen des Gegenstandes muss der Mittelbegriff immer etwas Eigenthümliches enthalten. Somit wird also von dem wesentlichen Was derselben Sache theils etwas bewiesen, theils etwas nicht bewiesen. [b])

Dass nun diese Weise zu verfahren kein eigentlicher Beweis ist, habe ich früher gesagt; indess ist es doch der logischen Form nach ein Schluss auf das Was einer Sache. In welcher Weise aber ein Beweis statthaft ist, will ich darlegen, indem ich wieder von vorn beginne. Denn wie man das Warum sucht, nachdem man das Dass erkannt hat und wie mitunter Beides zugleich offenbar wird, aber niemals das Warum vor dem Dass erkannt werden kann, so kann auch offenbar das wesentliche Was nicht ohne das Dass erkannt werden; denn man kann unmöglich das Was eines Gegenstandes kennen, wenn man nicht weiss, ob er ist. [c]) Nun kennt man das: ob Etwas ist manchmal nur aus einer nebensächlichen Bestimmung an demselben; manchmal aber auch, indem man etwas von der Sache selbst inne hat; so z. B. weiss man, dass der Donner ein Geräusch in den Wolken ist und dass die Mondfinsterniss eine Beraubung des Lichtes ist und dass der Mensch ein Geschöpf ist und dass die Seele ein sich selbst Bewegendes ist. [d]) Bei allen Dingen nun, von denen man nur aus einem Nebensächlichen weiss, dass sie sind, muss nothwendig die Kenntniss ihres Was fehlen; denn man weiss dann nicht, dass sie sind und ein Suchen nach dem Was, ohne dass man das Dass kennt, ist ein Suchen nach Nichts. Je mehr man aber etwas von der Sache selbst kennt, um so leichter ist es; und so weit man also weiss, dass ein Gegenstand ist, so weit nähert man sich auch dem Wissen seines Was. [e])

Mit den Fällen, wo man etwas von dem Was des Gegenstandes kennt, soll es sich nun zunächst folgendermaassen verhalten: A bedeute die Verfinsterung, C den Mond, B das Davortreten der Erde. Das Suchen nun, ob der Mond sich verfinstere oder nicht, ist das Suchen, ob B ist oder nicht. Dies ist aber nichts anderes, als den Grund der Mondfinsterniss suchen, und man sagt, dass wenn B ist, auch die Mondfinsterniss ist. Dies gilt auch, mag der Grund für die Bejahung oder für die Verneinung gelten, z. B. ob das Dreieck zusammen zwei rechte Winkel enthält oder ob es sie nicht enthält. Sobald man den Grund gefunden hat, weiss man sowohl das Dass, wie das Warum, sofern der Grund in einem unvermittelten Satze besteht. Ist dies nicht der Fall, so

weiss man nur das Dass, aber nicht das Warum. [f]) Es sei z. B. C der Mond, A die Verfinsterung und B dass der Vollmond keinen Schatten haben kann, wenn sich zwischen uns und ihm nichts Wahrnehmbares befindet. Wenn nun dem C das B einwohnt, nämlich dass es keinen Schatten haben kann, wenn nicht zwischen ihm und uns ein Wahrnehmbares sich befindet, und wenn in dem C aber das A, nämlich dass er verfinstert worden, enthalten ist, so ist zwar klar, dass er verfinstert ist, aber das Warum ist noch nicht klar und wir wissen wohl, dass eine Verfinsterung da ist, aber nicht, was sie ist. Wenn also bekannt ist, dass A dem C zukommt, so ist das Suchen, warum es so ist, ein Suchen was B ist, ob es ein Dazwischenstehen der Erde, oder eine Wendung des Mondes, oder ein Verlöschen des Lichtes ist. Diese Frage betrifft nun den Grund des zweiten Gliedes, also hier das A; denn die Mondfinsterniss ist eine Lichtversperrung durch die Erde. [g]) So kann man fragen: Was ist der Donner? Antwort: Ein Verlöschen des Feuers in den Wolken. Frage: Warum donnert es? Antwort: Weil das Feuer in den Wolken verlöscht. Es sei also C die Wolke, A der Donner, B das Verlöschen des Feuers. Nun ist in C, in der Wolke, das B enthalten, denn das Feuer in ihr verlöscht. In dem B ist aber A, das Geräusch enthalten und B ist der Grund von A, dem Oberbegriff. [h]) Wenn nun für B ein weiterer Mittelbegriff besteht, so ist die Ableitung aus diesen weitern Mittelbegriffen zu bewirken.

Somit ist dargelegt, wie das Was eines Gegenstandes zwar erfasst und bekannt wird, aber dass weder ein Schluss, noch ein Beweis für das Was aufgestellt werden kann. Indess wird das Was doch durch den Schluss und den Beweis bekannt. Man kann also ohne Beweis das Was eines Gegenstandes nicht kennen lernen, wenn dasselbe etwas Anderes zu seiner Ursache hat, aber eben so wenig giebt es einen Beweis für das Was, wie ich schon bei Erörterung der Bedenken gesagt habe. [k]) [50])

Neuntes Kapitel.

Von manchen Dingen ist ein Anderes die Ursache, von manchen Dingen ist dies nicht der Fall. Folglich ist auch das Was von manchen Dingen unvermittelt und zu den obersten Grundsätzen gehörig, und man muss dann bei solchen Dingen sowohl das Sein, wie das Was derselben voraussetzen, oder sie auf sonst eine Weise erkennbar machen. Auch in der Arithmetik verfährt man so, indem man voraussetzt, was die Eins ist und dass sie ist. Die Dinge dagegen, für welche ein Mittleres besteht und ein Anderes die Ursache ihres Wesens ist, lassen sich, wie gesagt, durch Beweis zwar kennen lernen, aber das Was derselben kann nicht bewiesen werden.[51])

Zehntes Kapitel.

Da nun die Definition in einer Angabe des Was des Gegenstandes besteht, so ist klar, dass manche Definition nur eine Angabe dessen ist, was der Name des Gegenstandes bedeutet, also dass sie nur eine Aussage in andern Worten ist, z. B. wenn man angiebt, was ein Gegenstand, welcher Dreieck heisst, bedeutet.[a]) Hat man in solchem Falle das Wissen, dass er ist, so sucht man nach dem Warum desselben. Aber von Dingen, von welchen man nicht weiss, dass sie sind, ist es schwer das Warum auf diese Art zu finden. Der Grund dieser Schwierigkeit ist bereits früher dahin angegeben worden, dass man da nicht einmal weiss, ob der Gegenstand besteht oder nicht, als höchstens nur aus nebensächlichen Bestimmungen. Die Einheit einer Rede ist zweifacher Art; die eine besteht in der Verbindung, wie z. B. bei der Ilias; die andere offenbart eines von dem andern nud zwar nicht in Bezug auf blos nebenbei bestehende Bestimmungen.[b])

Dies ist nun die eine Art der Definition, die andere ist die, welche das Warum eines Gegenstandes darlegt. Jene Art giebt nur das, was ein Gegenstand bedeutet; diese zweite Art ist aber offenbar eine Art Beweis seines Was und unterscheidet sich nur in der Art des Ausdrucks

von einem Beweise. Denn es ist ein Unterschied, ob man sagt, warum es donnert und was der Donner ist; denn im ersten Falle sagt man, weil das Feuer in den Wolken verlöscht; aber auf die Frage: Was ist der Donner, antwortet man: Ein Geräusch des in den Wolken erlöschenden Feuers. In beiden Fällen sagt man also dasselbe, nur in einer andern Wendung; das einemal grenzt es an einen Beweis, das anderemal ist es eine Definition. So lautet die Definition des Donners, dass sie ein Geräusch in den Wolken ist; aber dies ist auch der Schlusssatz des Beweises von dem Was des Donners. Dagegen ist die Definition von Gegenständen, wo kein Mittleres vorhanden ist, eine Angabe des Was, welche nicht beweisbar ist. [c])

Sonach wird also die eine Definition die unbeweisbare Angabe des Was sein und die andere ein Schluss auf das Was, welcher nur in der Ausdrucksweise von dem Beweise verschieden ist und die dritte wird der auf das Was lautende Schlusssatz eines Beweises sein.

Aus dem Gesagten erhellt sonach, in welcher Weise ein Beweis des Was statt hat und in welcher Weise nicht, und von welchen Dingen ein Beweis des Was statt hat und von welchen nicht; ferner in wie vielfachen Sinne man von der Definition spricht und wie sie das Was darlegt und wie nicht und von welchen Dingen sie statt hat und von welchen nicht; ferner wie die Definition sich zum Beweise verhält und wie sie denselben Inhalt, wie der Beweis haben kann und wie nicht. [d]) [52])

Elftes Kapitel.

Da man dann zu wissen glaubt, wenn man die Ursache kennt und es vier Arten von Ursachen giebt, nämlich eine als das wesentliche Was, eine zweite als die, wo wenn Einiges ist, nothwendig sie sein muss; eine dritte, welche zuerst etwas bewegt und eine vierte, weshalb welcher etwas geschieht, so werden alle diese Ursachen durch einen Mittelbegriff dargelegt. Denn dass, wenn Dieses ist, ein Anderes nothwendig sein muss, kann durch Ansatz blos eines Vordersatzes nicht bewiesen werden, vielmehr sind mindestens zwei Vordersätze dazu

nöthig und es tritt dies dann ein, wenn beide Sätze denselben einen Mittelbegriff haben. Wird dieser eine angesetzt, so muss der Schlusssatz sich mit Nothwendigkeit ergeben. [a])

Auch erhellt dies in folgender Weise. Es frägt sich, warum ist der Winkel im Halbkreise ein rechter? oder: ist er ein rechter, weil etwas Anderes ist? Nun soll A den rechten Winkel bezeichnen, B die Hälfte von zwei rechten Winkeln, C der Winkel in einem Halbkreis. Dass nun A, der rechte Winkel, in C, dem Winkel im Halbkreise enthalten ist, davon ist B die Ursache; denn B ist dem A gleich und der Winkel C ist dem B gleich, denn B ist die Hälfte von zwei rechten Winkeln. Weil also B die Hälfte von zwei rechten Winkeln ist, deshalb ist A in dem C enthalten; letzteres war aber der Satz, dass im Halbkreise ein rechter Winkel enthalten ist. Dies ist aber dadurch, dass es den Grund bezeichnet, dasselbe mit dem wesentlichen Was des Gegenstandes. Auch ist bereits früher dargelegt worden, dass der Mittelbegriff das wesentliche Was als Ursache ist. [b])

Ferner: Warum wurde gegen die Athener der Persische Krieg geführt? Was war die Ursache, dass die Athener bekriegt wurden? Antwort: Weil sie mit den Eretriern in das Gebiet von Sardes eingefallen waren; denn dies gab den ersten Anstoss. Es sei also A der Krieg, B das erste Einfallen, C seien die Athener. Es ist also das B in C enthalten, d. h. das erste Einfallen ist bei den Athenern und A ist in B enthalten; denn der Krieg wird gegen die geführt, welche zuerst verletzt haben. Das A ist also in B enthalten, d. h. das Bekriegtwerden in denen, die zuerst angefangen haben; dieses aber, das B, ist in C, d. h. in den Athenern enthalten, denn sie haben angefangen. Also ist auch hier der Mittelbegriff die Ursache, als das zuerst Bewegende. [c])

Als Beispiel für die Fälle, wo die Ursache als das, weswegen etwas geschieht, erscheint, nehme man die Frage: Weshalb geht er spazieren? Antwort: Damit er gesund bleibe. Ferner: Weshalb ist dieses Haus? Antwort: Damit das Geräthe darin gesichert sei. Das eine geschieht also, um gesund zu bleiben, das andere, der Sicherung wegen. Die Fragen: Warum man nach der Mahlzeit spazieren gehen solle und weswegen es ge-

schehen solle, sind nicht verschieden. C bedeute also den Spaziergang nach der Mahlzeit; B die gute Verdauung der Speisen; A das Gesundsein. Man nimmt also an, dass in dem Spazierengehen nach der Mahlzeit die Wirkung enthalten sei, dass die Speisen nicht nach der obern Oeffnung des Magens aufstossen und dass dies der Gesundheit zuträglich sei; denn es scheint in dem C, dem Spazierengehen, das B, nämlich das Nicht-Aufstossen der Speisen enthalten zu sein und in letzterem A, das Gesundbleiben. Was ist nun die Ursache, dass A als Zweck in dem C enthalten ist? Antwort: Das B, nämlich das Nicht-Aufstossen der Speisen. Dieses B ist gleichsam der Grund von jenem A, denn A wird auf diese Weise erklärt. Aber warum ist B in dem C enthalten? Weil ein solches Verhalten die Gesundheit enthält. Man muss indess die Begriffe umstellen, dann wird jedes deutlicher einleuchten. Hier verhält sich das Warum umgekehrt wie bei der bewegenden Ursache; bei dieser muss das Mittlere zuerst werden; hier aber das letzte Glied, das C, und das Weshalb es geschieht, ist das der Zeit nach letzte. [d])

Ein und Dasselbe kann zugleich das Weswegen oder ein Ziel und auch aus Nothwendigkeit sein; z. B. das Licht, was durch die Laterne dringt; denn das, was aus kleineren Theilen besteht, wandert nothwendig durch die grösseren Poren, das Licht wird also vermittelst seines Hindurchgehens und zugleich geschieht dies um eines Zieles wegen, damit man sich im Dunkeln nicht stosse. [e]) Wenn nun Ein und Dasselbe beides sein kann, so kann es auch beides werden. Wenn es z. B. donnert, sobald das Feuer in den Wolken verlöscht, so muss nothwendig ein Knittern und Geräusch entstehen und zugleich kann es, wie die Pythagoräer sagen, geschehen, um den in der Unterwelt Befindlichen zu drohen, damit sie sich fürchten. Das Meiste ist von solcher Art, insbesondere bei den Dingen, welche von Natur verbunden werden oder verbunden sind. Denn die Natur wirkt theils um eines Zieles willen, theils aus Nothwendigkeit. [f]) Die Nothwendigkeit ist aber eine zwiefache; die eine entspricht der Natur und dem Triebe, die andere verfährt mit Gewalt und gegen den Trieb. So wird der Stein mit Nothwendigkeit sowohl nach Oben, wie nach Unten getrieben,

aber nicht durch dieselbe Nothwendigkeit. [g]) Dagegen ist in den Dingen, welche von dem Denken herrühren, ein Theil niemals von selbst entstanden, wie z. B. ein Haus oder eine Bildsäule nicht von selbst entsteht; auch sind sie nicht aus Nothwendigkeit, sondern eines Zweckes wegen gemacht. Anderes kann aber auch zufällig so sein, z. B. die Gesundheit und die Errettung aus einer Gefahr. [h]) Am meisten zeigt sich der Zweck bei Dingen, die so oder anders geschehen können, so weit hier nicht der Zufall es zu Stande bringt, so dass also ein guter Zweck das Weswegen bildet, sei es durch die Natur, sei es durch Kunst. Durch Zufall kann aber niemals etwas eines Zweckes wegen geschehen. [k]) [58])

Zwölftes Kapitel.

Ein und Dasselbe kann Ursache sein für Dinge, die werden und für Dinge, die geworden sind und für Dinge, welche künftig werden; ebenso auch für die Dinge, welche sind. Denn das Mittlere ist die Ursache, jedoch nur als seiendes für die seienden Dinge und als werdendes für die werdenden Dinge und als gewordenes für die gewordenen Dinge und als künftig werdendes für die künftig werdenden Dinge. So frägt es sich z. B. wodurch ist die Mondfinsterniss geworden? Antwort: Weil die Erde in die Mitte zwischen Mond und Sonne gekommen war; und sie wird, weil dieses wird und sie wird werden, weil dieses in die Mitte kommen werden wird und sie *ist*, weil die Erde in der Mitte *ist*. Ferner: Was ist das Eis? Man nehme an, dass es gefrornes Wasser sei; das Wasser soll nun C sein, das Gefrorne A und die Ursache als das Mittlere, nämlich der völlige Mangel an Wärme sei B. Hier ist B in C enthalten und in B ist das Gefrorensein, oder A enthalten. Also wird Eis, wenn B wird und es ist geworden, wenn B geworden ist und es wird werden, wenn B werden wird. [a])

Die Ursache dieser Art und Dasjenige, dessen Ursache sie ist, entstehen zugleich, wenn sie entstehen und sind zugleich, wenn sie sind; und ebenso verhält es sich mit dem Gewordensein und künftigen Werden derselben. Wo aber Ursache und Wirkung nicht zugleich in der-

selben stetigen Zeit sind, ist da, wie es mir scheint, ein Anderes die Ursache von der Wirkung? also ein Anderes Werdendes die Ursache von der werdenden Wirkung und ein Anderes künftig Werdendes die Ursache der künftig werdenden Wirkung und ein Anderes Gewordenes die Ursache von der gewordenen Wirkung? [b]) Der Schluss geht hier von dem später Gewordenen aus; aber der Anfang liegt auch für solche Fälle in dem, was vorher geworden ist und deshalb verhält es sich auch mit dem Werdenden so. Dagegen kann man von dem Früheren hier nicht schliessen, z. B. dass weil dieses geworden ist, nun später jenes werden müsse. Dies gilt auch für das Zukünftig-Werdende; denn man mag die Zwischenzeit bestimmt oder unbestimmt annehmen, immer wird man, wenn man in Wahrheit sagen kann, dass das Eine geworden ist, nicht in Wahrheit sagen können, dass das Spätere geworden sei. Denn für die Zwischenzeit wäre es falsch, zu sagen, das Spätere sei, während das Frühere schon geworden ist. Dies gilt auch für das Zukünftig-Werdende. [c]) Auch kann man nicht sagen, dass nachdem das Eine geworden sei, das Andere später werden werde; denn das Mittlere muss gleichartig sein, also von Gewordenen ein Gewordenes, von zukünftig Werdendem ein zukünftig Werdendes, von dem gegenwärtig Werdenden ein gegenwärtig Werdendes und von dem Seienden ein Seiendes; zwischen Gewordenen und zukünftig Werdenden ist aber kein Gleichartiges möglich; auch kann die Zwischenzeit weder unbestimmt, noch bestimmt sein; denn es würde falsch sein, wenn man sagen wollte, dass etwas in der Zwischenzeit sei. [d])

Es ist jedoch hier zu untersuchen, was das Stetige ist, so dass nach dem Gewordensein das Werden in den Dingen enthalten ist. Hier ist aber klar, dass das Werdende nicht an das Gewordene angrenzen kann und auch nicht das Gewordene an das Gewordene, denn jedes ist begrenzt und untheilbar. Wie daher die Punkte nicht aneinander grenzen können, so können es auch die gewordenen Dinge nicht, denn beide sind untheilbar. Aus demselben Grunde kann auch das Werdende nicht an das Gewordene angrenzen, denn das Werdende ist theilbar, aber das Gewordeue untheilbar. So wie sich daher die Linie zu dem Punkte verhält, so verhält sich das Wer-

dende zu dem Gewordenen; denn in dem Werdenden sind unendlich viele Gewordene enthalten. Noch deutlicher soll hierüber in der allgemeinen Lehre über die Bewegung gehandelt werden. [e])

Wie sich nun bei dem der Reihe nach Gewordenen die Ursache, als Mittleres verhält, darüber sei das Folgende bemerkt; denn auch in solchem Falle muss das Mittlere und das Oberste selbst unvermittelt sein; wie z. B. A geworden ist, weil C geworden ist; C ist aber später und A vor ihm geworden. Aber C ist der Anfang, weil es dem Jetzt näher steht, welches der Anfang der Zeit ist. C ist aber geworden, wenn D geworden ist. Wenn also D geworden ist, so muss A nothwendig vorher geworden sein. Der Grund hierfür ist C. Denn wenn D geworden ist, so muss C früher geworden sein und wenn C geworden ist, so muss A vor ihm geworden sein. Wenn man den Hergang so auffasst, wird da die Mittelursache irgendwo bei einem Unvermittelten anhalten, oder wird es immer fort ohne Ende weiter gehen? Allein das Gewordene grenzt nicht, wie bemerkt, an das Gewordene; also muss nothwendig von einem Mittleren und einen dem Jetzt Nächsten angefangen werden. [f]) Dies gilt auch für das künftig Werdende; denn wenn man in Wahrheit sagen kann, dass D werden wird, so muss man in Wahrheit sagen, dass A vorher werden wird. Nun ist aber C der Grund von diesem; denn wenn D sein wird, so wird vorher C sein und wenn C sein wird, so wird vorher A sein. Auch bei diesen ist die Theilung ohne Ende, denn auch das in Zukunft Werdende grenzt nicht aneinander. Es muss also auch bei diesen ein unvermittelter Anfang angenommen werden. [g]) Bei den menschlichen Werken verhält es sich ebenso; wenn ein Haus geworden ist, so müssen Steine behauen und geworden sein; und weshalb dies? Weil nothwendig ein Fundament gelegt worden sein muss, wenn ein Haus zu Stande gekommen sein soll; soll aber ein Fundament gelegt worden sein, so müssen vorher Steine geworden sein. Ebenso werden, wenn ein Haus in Zukunft werden soll, vorher die Steine werden müssen. Auch hier wird dies durch das Mittlere in gleicher Weise bewiesen; denn das Fundament wird das frühere sein. [h])

Bei den werdenden Dingen sieht man mitunter ein

Werden sich im Kreise vollziehen; dies würde dann möglich sein, wenn das Mittlere und die äussern Begriffe gegenseitig von einander ausgesagt werden können. Denn bei solchen Urtheilen findet die Umkehrung statt. Nun ist in den ersten Analytiken gezeigt worden, dass die Sätze im Schlusse sich umkehren lassen und dies geschieht in dem Zirkelschluss. Bei wirklichen Vorgängen zeigt sich dies in folgender Weise: Wenn die Erde benetzt worden ist, so muss Dunst entstehen und wenn dieser entstanden, Wolken, und wenn diese geworden sind, Wasser, und wenn dieses geworden ist, muss die Erde benetzt werden. Nun war aber diese Benetzung das Erste und der Wechsel ist deshalb im Kreise gegangen; denn wenn irgend Eines von diesen Dingen ist, so entsteht auch das Andere und dann das Dritte, und wenn dieses ist, wieder das Erste. [k])

Manches Werdende ist allgemeiner Natur (denn es verhält sich, oder wird so immer und in jedem Falle); anderes zwar nicht immer, aber meistentheils; so wächst z. B. nicht jedem Manne ein Bart, aber doch den meisten. In solchen Fällen kann auch der vermittelnde Grund nur ein meistentheils geltender sein. Denn wenn A von dem B allgemein ausgesagt wird und ebenso B allgemein von C, so muss auch A von C allgemein und für jedes Einzelne von C ausgesagt werden; denn dies ist die Natur des Allgemeinen, dass es für jedes Einzelne und immer gilt. Nun war aber angenommen, dass Etwas blos meistentheils gelte, folglich kann auch der vermittelnde Grund B nur meistentheils gelten. Für Alles, was in dieser Weise meistentheils ist oder wird, werden deshalb die unvermittelten obersten Grundsätze nur meistentheils gelten. [m]) [54])

Dreizehntes Kapitel.

Wie nun das Was eines Gegenstandes in den Definitionen wiedergegeben wird und in welcher Weise ein Beweis und eine Definition davon gegeben werden kann oder nicht, habe ich früher gesagt; jetzt werde ich sagen, wie man in dem Was dasjenige, was von ihm auszusagen ist, aufzusuchen habe.

Von dem, was **einem** einzelnen Dinge immer einwohnt, erstreckt sich Manches auch auf andere Dinge, nur nicht ausserhalb der Gattung. Unter dem: „Mehreren einwohnen“ meine ich solche Bestimmungen, welche in jedem Einzelnen zwar allgemein enthalten sind, indess auch bei anderen vorkommen. So giebt es z. B. eine Bestimmung, welche in jeder Dreizahl enthalten ist, aber auch in Dingen, die keine Dreizahl sind; so ist das Seiende zwar in der Dreizahl enthalten, aber auch in Anderem, was keine Zahl ist. Auch das Ungerade ist in jeder Drei enthalten und ist doch auch noch in Anderem enthalten, wie z. B. in der Fünf; aber nicht in Dingen einer andern Gattung; denn die Fünf ist doch eine Zahl, aber ausserhalb der Zahlen giebt es kein solches Ungerade.

Dergleichen Bestimmungen muss man nun so lange herausheben, bis man so viele derselben erlangt hat, dass die einzelnen zwar auch andern Dingen zukommen, aber sie alle zusammen keinem andern Dinge weiter; denn dann müssen sie das Wesen der Sache enthalten. So ist z. B. in jeder Drei die Zahl und das Ungerade enthalten und zwar ist sie die erste ungerade Zahl; ferner kann sie durch keine andere Zahl gemessen werden und ist gleichsam aus andern Zahlen nicht zusammengesetzt. Dieses ist somit die Drei; nämlich die erste ungerade Zahl und zwar die erste in dieser Weise. Einzelne dieser Bestimmungen sind auch in allen andern ungeraden Zahlen enthalten und das „erste“ auch in der Zwei; allein alle zusammen sind in keinem andern Dinge enthalten. [a])

Nun ist bereits früher uns bekannt geworden, dass die von dem Was der Dinge ausgesagten Bestimmungen nothwendige sind und dass die allgemeinen Bestimmungen nothwendige sind; wenn also bei der Drei oder bei einem andern Gegenstande die in dessen Was enthaltenen Bestimmungen so aufgesucht werden, so wird auch die Drei somit nothwendig aus diesen Bestimmungen bestehen. Dass sie aber das Wesen der Sache bilden, erhellt daraus, dass wenn diese Bestimmungen nicht das Wesen der Drei bildeten, sie doch irgend eine Gattung bilden müssten, die entweder einen Namen hätte, oder ohne Namen wäre, und dann würde eine solche für Mehreres, als die Drei gelten; denn es ist angenommen worden,

dass die Gattung von der Beschaffenheit ist, dass sie möglicherweise sich auch auf mehreres Andere erstrecken kann; wenn aber diese Bestimmungen zusammen keinem andern Gegenstande, als den einzelnen Dreien zukommen, so werden sie das Was der Drei sein. Denn auch das ist festgestellt worden, dass das Wesen des einzelnen Gegenstandes eine solche Aussage ist, welche für alle Einzelnen derselben gilt. Deshalb werden die in dieser Art dargelegten Bestimmungen auch für jeden andern zu diesem Begriff gehörenden Gegenstand das Was desselben ausmachen. [b])

Man muss, wenn man ein ganzes Gebiet regelrecht untersucht, die Gattung bis zu den ersten nicht weiter theilbaren untersten Arten trennen, also z. B. die Zahl in die Drei und die Zwei; dann muss man versuchen die Definitionen dieser Arten zu gewinnen, z. B. die Definitionen der geraden Linie, des Kreises und des rechten Winkels; dann muss man die Gattung aufsuchen, z. B. ob der Gegenstand zu den Grössen oder zu den Beschaffenheiten gehört und deren eigenthümliche Eigenschaften vermittelst der gemeinsamen obersten Bestimmungen in Betracht nehmen. Denn das, was den zusammengesetzten Dingen in Folge der in ihnen enthaltenen einfachen Bestandtheile zukommt, kann aus den Definitionen des Einfachen entnommen werden, weil die Definition und das Einfache der Anfang von allen Gegenständen sind und nur den einfachen Dingen deren Eigenschaften an sich zukommen, den andern Dingen aber nur beziehungsweise durch jene. [c])

Die nach den Art-Unterschieden geschehenden Eintheilungen sind für ein solches Verfahren zu gebrauchen; wie sie aber zu Beweisen dienen, ist früher gesagt worden. Diese Eintheilungen werden daher hier nur zu gebrauchen sein, um das Was eines Gegenstandes aufzufinden. [d])

Doch könnte man dies für Nichts halten, und vielmehr gleich alle Bestimmungen aufnehmen wollen, so etwa, wie wenn man ohne Eintheilung alles gleich beim Beginne aufnimmt. Allein es ist ein Unterschied, ob von den ausgesagten Bestimmungen die eine zuerst und die andere nachher ausgesagt wird, z. B. ob man sagt: ein Geschöpf, was zahm und zweifüssig ist, oder ein Zwei-

füssiges, was Geschöpf und zahm ist. Denn wenn das Ganze aus zwei Bestimmungen besteht und die eine das zahme Geschöpf ist und wenn dann aus diesem und dem Art-Unterschied der Mensch oder was sonst das so gewordene eine Ding sein mag, sich ergiebt, so muss man auf der Eintheilung und die dadurch gewonnenen Bestimmungen bestehen. Auch kann man nur auf diesem Wege sich sichern, dass keine in dem Was enthaltene Bestimmung übersehen wird. Denn wenn man zuerst die Gattung angesetzt hat und dann eine von den tiefer unter ihr stehenden Eintheilungen hinzunimmt, so wird nicht das ganze Gebiet von solcher Definition befasst werden; so sind z. B. alle Thiere nicht blos mit gespaltenen Flügeln oder zusammengewachsenen Flügeln versehen, sondern das ganze Gebiet umfasst hier alle überhaupt geflügelten Geschöpfe; erst bei diesem tritt jener Unterschied ein. Die erste Unterscheidung betrifft aber das Geschöpf und unter diese müssen alle Geschöpfe fallen. Ebenso muss man in jedem andern Falle verfahren, mag der Gegenstand ausserhalb einer bestimmten Gattung fallen, oder zu ihr gehören; so muss z. B. bei den Vögeln die Eintheilung derselben alle Vögel umfassen und ebenso bei den Fischen alle Fische. Wenn man so vorschreitet, so kann man wissen, dass man nichts übersieht, während man bei einem andern Verfahren nothwendig manches auslassen und nicht bemerken wird. [e])

Indess braucht man behufs einer Definition und Eintheilung nicht alle einzelnen Dinge zu kennen, obgleich Manche behaupten, dass man unmöglich die unterschiedenen Bestimmungen der einzelnen Dinge kennen könne, wenn man nicht alle einzelnen kenne und das Einzelne sei ohne Kenntniss seiner unterschiedenen Bestimmungen nicht zu kennen; denn so weit das Einzelne von dem Andern sich nicht unterscheide, sei es mit ihm ein und dasselbe und so weit es sich von ihm unterscheide, sei es ein Anderes. Zunächst ist nun diese letzte Behauptung falsch; denn nicht jeder Unterschied macht Etwas zu einem Anderen; denn viele Unterschiede bestehen bei Dingen von derselben Art, aber sie betreffen nicht deren Wesen oder die ihnen an sich zukommenden Eigenschaften. Wenn man ferner dem Art-Unterschied gegenüber das widersprechend Entgegengesetzte ansetzt, so dass Alles ent-

weder unter jenen oder unter dieses fallen muss und den zu definirenden Gegenstande in einem von beiden sucht und ihn kennt, so ist es gleichgültig, ob man weiss oder nicht weiss, welche Unterschiede von den Dingen des entgegengesetzten Gebietes ausgesagt werden können. Denn wenn man so vorschreitet, so gelangt man offenbar zu Bestimmungen, die nicht mehr getheilt werden können und man wird dann den Begriff des Wesens des zu definirenden Gegenstandes erlangt haben. Auch ist der Satz, dass alle Dinge unter die Eintheilung fallen müssen, wenn die Glieder derselben einander so entgegenstehen, dass nichts dazwischen bleibt, kein blosser Satz, dessen Zugeständniss man verlangt, sondern es ist eine Nothwendigkeit, dass alles unter eines oder das andere dieser Glieder falle, wenn der Eintheilungsgrund von der Gattung ausgegangen ist. f)

Um die Definition einer Sache vermittelst des Eintheilens zu erlangen, muss man auf Dreierlei Acht haben; man muss die ausgesagten Bestimmungen dem Was der Sache entnehmen, dann von diesen die erste vor die zweite stellen und endlich muss man diese Bestimmungen sämmtlich aufstellen. Jenes muss und zwar zuerst geschehen, weil man ebensowohl aus nur nebenbei bestehenden Bestimmungen durch Schluss folgern kann, dass die Sache besteht, wie dies vermittelst des Gattungsbegriffes geschehen kann. Zweitens wird dann die Ordnung so sein, wie es sich gehört, wenn man das Oberste zuerst ansetzt, und dies ist diejenige Bestimmung, welche von allen Einzelnen ausgesagt werden kann, während umgekehrt kein Einzelnes von ihm ausgesagt werden kann; denn dieser Art muss das Oberste sein. Wenn man dasselbe so angesetzt hat, so muss man weiter bei den niedern Bestimmungen ebenso verfahren; denn die zweite unterscheidende Bestimmung wird wieder die erste in Bezug auf alle zu ihr gehörenden Dinge sein und die dritte ist die erste für die unter diese fallenden Dinge. Denn wenn man das Obere wegnimmt, so wird dann die zunächst folgende Bestimmung die erste für die übrigen Dinge sein. Ebenso ist also auch mit den weitern unterschiedenen Bestimmungen zu verfahren. Dass aber zuletzt sämmtliche Bestimmungen bei diesem Verfahren gefunden werden, erhellt daraus, dass man mit der Eintheilung der

obersten Gattung beginnt, also dass z. B. Alles entweder dieses oder jenes Geschöpf ist. Ist nun der Gegenstand zu dem einen gehörig, so wird wieder von diesem als Ganzen der Eintheilungsgrund genommen, bis zuletzt ein solcher nicht mehr besteht. Dann werden diese Bestimmungen einschliesslich des letzten Unterschiedes als Ganzes sich nicht mehr der Art nach von dem zu definirenden Gegenstande unterscheiden. Denn es ist klar, dass dann weder zu viele Bestimmungen zusammengefasst sind, weil sie alle aus dem Was des Gegenstandes entnommen sind, noch eine ausgelassen ist, da dies entweder die Gattung oder ein Art-Unterschied sein müsste. Nun ist aber die Gattung das Erste gewesen und zu ihm sind die Art-Unterschiede hinzugenommen worden; die Art-Unterschiede grenzen aber aneinander und ein noch weiter gehender ist nicht vorhanden; denn dann müsste das Letzte sich wieder der Art nach unterscheiden, während doch angenommen worden, dass dies nicht mehr der Fall sei. [s])

Bei dieser Ermittlung muss man auf Einzelne, welche einander ähnlich und nicht unterschieden sind, achten und zunächst sehen, welche Bestimmung in ihnen allen dieselbe ist; dann muss man wieder auf die davon unterschiedenen Andern achten, welche aber mit jenen zu derselben Gattung gehören und unter sich zwar von gleicher Art, aber von jenen verschieden sind. Wird nun bei diesen Etwas gefunden, was in allen dasselbe ist und verfährt man mit den andern ebenso, so muss man dann bei beiden Klassen wieder etwas aufsuchen, was beiden gemeinsam ist, bis man zu einem urtheilbaren Begriff gelangt. Dieser wird dann die Definition der Sache sein. Kommt man aber hierbei nicht zu einem Begriff, sondern zu zweien oder mehreren, so kann offenbar das Gesuchte nicht ein Einiges sein, sondern Mehreres. Wenn man z. B. ermitteln will, was die Grossherzigkeit ist, so muss man auf einige grossherzige Personen achten, die man als grossherzige kennt und sehen, welche eine Bestimmung bei ihnen allen als grossherzigen vorhanden ist. Sind z. B. Alkibiades und Achilles und Ajax grossherzig, so frägt es sich, welche eine Bestimmung findet sich bei ihnen allen? Antwort: Dass sie Beleidigungen nicht ertrugen; denn der eine begann deshalb einen Krieg, der andere zürnte und der dritte tödete sich selbst. Alsdann

betrachtet man andere Grossherzige, z. B. den Lysander und den Socrates; findet sich nun bei diesen, dass sie sowohl Glück wie Unglück mit Gelassenheit ertrugen, so nimmt man diese beiden Bestimmungen und sieht, welche gemeinsame Bestimmung die Gelassenheit bei Glück und Unglück und das Nichtertragen von Beleidigungen enthalten. Ist keine solche gemeinsame Bestimmung in ihnen enthalten, so gäbe es dann zwei Arten von Grossherzigkeit. [h])

Der Begriff ist immer allgemeiner Natur; denn der Arzt sagt nicht, dass etwas diesem Auge heilsam sei, sondern, entweder dass es für alle Augen heilsam ist, oder er unterscheidet nach den Arten der Augen. Es ist aber leichter das Einzelne als das Allgemeine zu bestimmen; deshalb muss man von dem Einzelnen zu dem Allgemeinen übergehen. Auch bleiben die Fälle, wo dasselbe Wort verschiedene Begriffe bezeichnet, bei dem Allgemeinen leichter unbemerkt, als bei den untersten Arten. [k])

So wie in den Beweisen das Schliessen enthalten sein muss, so in den Begriffen das Deutliche. Dies wird dann der Fall sein, wenn durch die von den Einzelnen ausgesagten Bestimmungen jede Gattung zunächst für sich definirt wird. So darf man also bei der Definition des Aehnlichen nicht gleich alles in Betracht nehmen, sondern erst das, was bei den Farben das Aehnliche ist und dann das bei den Gestalten; ebenso bei dem Scharfen, zunächst das Scharfe in der Stimme und man darf erst von da ab zu dem, allen diesen Arten Gemeinsamen vorschreiten und dabei muss man sich vorsehen, dass man nicht in Zweideutigkeiten gerathe. Wenn man ferner schon bei mündlichen Erörterungen keine bildlichen Ausdrücke gebrauchen soll, so erhellt, dass man auch nicht durch bildliche Ausdrücke und das, was durch solche bezeichnet wird, definiren darf; denn sonst würden diese Ausdrücke auch in den mündlichen Erörterungen nicht zu vermeiden sein. [m]) [55])

Vierzehntes Kapitel.

Um Streitsätze richtig lösen zu können, muss man die Zergliederungen und Eintheilungen benutzen und da-

bei so verfahren, dass man die gemeinsame Gattung von allen zu Grunde legt; also wenn beispielsweise die Geschöpfe den Gegenstand der Aufgabe bilden, so muss man ermitteln, welche Bestimmungen in allen Geschöpfen enthalten sind. Wenn diese Bestimmungen ermittelt sind, so muss man wieder sehen, welche Bestimmungen der obersten Art, die nach dem Gattungsbegriff folgt, allgemein zukommen, wären dies z. B. die Vögel, so hätte man zu ermitteln, welche Bestimmungen allen Vögeln zukommen. So hat man dann auch immer weiter mit der nächstfolgenden Art zu verfahren. Es ist klar, dass man auf diese Weise dann angeben kann, warum diese Bestimmungen den unter der Gattung stehenden Arten zukommen, z. B. weshalb dem Menschen oder dem Pferde dergleichen zukommen. So soll A das Geschöpf bezeichnen, B die Bestimmungen, welche allen Geschöpfen zukommen und C, D, E sollen die einzelnen Arten der Thiere sein. Hier ist klar, weshalb B dem D zukommt, nämlich vermittelst A; und ebenso ist es bei den andern Thierarten, da für alle derselbe Grund gilt. [a])

Bisher habe ich von den Fällen gesprochen, wo gemeinsame Namen für diese Bestimmungen vorhanden sind; allein man darf sich nicht blos auf diese beschränken, sondern hat zu sehen, ob nicht noch sonst etwas Gemeinsames in dem Begriffe enthalten ist und ermitteln, welchen Arten dieses Gemeinsame zukommt und welche Bestimmungen von diesem Gemeinsamen ausgesagt werden. So kommt z. B. den Thieren, welche Hörner haben, zu, dass sie einen wiederkauenden Magen haben, und dass sie nicht in beiden Kinnladen Vorderzähne haben. Hier muss man nun ermitteln, welchen Thieren das Hörner-haben zukommt, denn dann ist klar, weshalb ihnen jene genannten Bestimmungen zukommen, nämlich weil sie Hörner haben.

Ein anderes Verfahren ist das, wo man nach der Aehnlichkeit die Bestimmungen ermittelt. Man kann nämlich das, was man das Rückgrat des Dintenfisches und bei andern Fischen die Gräten und bei andern Thieren die Knochen nennen muss nicht als ein- und dasselbe annehmen; allein dennoch giebt es Bestimmungen, welche diesen Gegenständen so zukommen, als wenn sie eine gleiche derartige Natur hätten. [b]) [56])

Fünfzehntes Kapitel.

Mehrere Streitfragen sind dieselben, zum Theil deshalb, weil sie denselben Mittelbegriff als Grund haben, z. B. die Gegenwirkung. Von diesen sind wieder einige zwar der Gattung nach dieselben, aber sie haben im Einzelnen ihre eignen Unterschiede. So die Streitfrage, weshalb etwas widerhallt, und weshalb etwas sich spiegelt und weshalb der Regenbogen ist; alle diese Fragen sind der Gattung nach dieselben (denn in allen diesen Fällen ist eine Brechung vorhanden), aber in der Art sind sie verschieden. Andere Streitfragen unterscheiden sich von jenen dadurch, dass bei ihnen der eine Mittelbegriff unter einen andern enthalten ist. So bei der Aufgabe, weshalb der Nil gegen Ende des Monats stärker fliesst? weil nämlich das Ende des Monats stürmischer ist; aber weshalb ist das Ende des Monats stürmischer? weil der Mond dann abnimmt. Diese Aufgaben verhalten sich in der angegebenen Weise zu einander. [57])

Sechzehntes Kapitel.

In Bezug auf die Ursache und deren Wirkung könnte man zweifeln, ob wenn die Wirkung da ist, auch die Ursache da ist; wenn also z. B. das Laub fällt, oder eine Mondfinsterniss ist, ob dann auch die Ursache der Mondfinsterniss und des Laubfallens besteht? Z. B. ob die Ursache davon darin besteht, dass der Baum breite Blätter hat und die Ursache der Mondfinsterniss darin, dass die Erde zwischen Mond und Sonne sich befindet; denn wenn dies nicht der Fall ist, so wird etwas Anderes die Ursache davon sein. Ist dagegen die Ursache vorhanden, so ist auch die Wirkung da; ist also z. B. die Erde in der Mitte, so ist auch die Mondfinsterniss vorhanden oder hat der Baum breite Blätter, so verliert er auch sein Laub. Wenn es sich so verhält, so wäre beides gleichzeitig und eins könnte durch das andere bewiesen werden. Denn es sei A das Fallen des Laubes, B das Haben von breiten Blättern, und C der

Weinstock. Wenn also A in B enthalten ist (denn jeder breitblättrige Baum verliert sein Laub) und B in C enthalten ist (denn jeder Weinstock hat breite Blätter), so wird auch A in C enthalten sein und jeder Weinstock wird sein Laub verlieren; der Grund davon liegt in dem Mittleren, dem B. [a])

Man kann aber auch durch das Laubabfallen beim Weinstock beweisen, dass er breite Blätter hat. Denn D soll das Haben von breiten Blättern bedeuten, E das Fallen des Laubes und Z den Weinstock. Nun ist E in Z enthalten (denn alle Weinstöcke verlieren ihr Laub) und D ist in E enthalten (denn alles, was sein Laub verliert, ist breitblättrig), also ist jeder Weinstock breitblättrig, und der Grund liegt in seinem Laub verlieren. Wenn aber beide nicht gegenseitig die Ursache von einander sein können (denn die Ursache ist früher als die Wirkung) und wenn der Umstand, dass die Erde in der Mitte ist, die Ursache von der Mondfinsterniss ist, so kann die Mondfinsterniss nicht die Ursache davon sein, dass die Erde in der Mitte ist. Wenn nun der durch die Ursache geführte Beweis ein Beweis des Warum ist und wenn ein Beweis, welcher nicht durch die Ursache geführt wird, nur ein Beweis des Dass ist, so weiss man im letztern Falle wohl, dass die Erde in der Mitte ist, aber man kennt nicht das Warum. Es ist aber klar, dass die Mondfinsterniss nicht die Ursache davon ist, dass die Erde in der Mitte ist, sondern dass vielmehr letzteres die Ursache der Finsterniss ist; denn in dem Begriffe der Mondfinsterniss ist das in der Mitte sein enthalten und es ist also klar, dass dadurch jene erkannt wird, aber nicht dieses durch jene. [b])

Oder sollte es mehrere Ursachen für einen Vorgang geben können? Denn wenn man dieselbe Bestimmung von mehreren oberen Begriffen aussagen kann, so soll A in dem obern Begriffe B enthalten sein und ebenso in einen andern obern Begriffe C und diese obern Begriffe sollen der erste in D, der andere in E enthalten sein. Demnach wird A in D und E enthalten sein und der Grund dafür ist bei D das B und bei E das C. Wenn nun mit dem Eintreten der Ursache auch die Sache da sein muss, aber aus dem Dasein der Sache nicht folgt, dass alles, was Ursache sein kann, da sein

müsse, so muss wohl eine Ursache da sein, aber es müssen nicht alle Ursachen da sein. [c]) Oder es muss wohl, wenn die Aufgabe immer etwas Allgemeines stellt und die Ursache etwas Ganzes ist, auch die Wirkung allgemein sein. So ist z. B. das Laub-abfallen bei einem bestimmten Ganzen aufgestellt, wenn letzteres auch in mehrere Arten zerfällt und es ist bei dessen Arten allgemein vorhanden, mögen dies nun Pflanzen überhaupt oder Pflanzen von bestimmterer Beschaffenheit sein. Deshalb muss auch das Mittlere bei diesen Arten sich gleich verhalten, und ebenso seine Wirkung und beide müssen sich umkehren lassen. Z. B.: Weshalb verlieren die Bäume ihr Laub? Geschieht es, weil der Saft vertrocknet, so muss, wenn der Baum sein Laub verliert, eine Vertrocknung des Saftes bei ihm vorhanden sein, und wenn eine Vertrocknung des Saftes statt hat (nur nicht in jedem beliebigen Baume), so muss er sein Laub verlieren. [58]) [d])

Siebzehntes Kapitel.

Ist es wohl möglich, dass für dieselbe Wirkung bei allen Dingen desselben Begriffs nicht ein und dasselbe, sondern Verschiedenes als Ursache besteht, oder ist dies nicht möglich? Wenn die Ursache das Ansich und nicht blos ein Zeichen oder ein Nebensächliches betrifft, so ist dies nicht möglich: denn das Mittlere ist der Grund, dass der Oberbegriff von dem Unterbegriff ausgesagt werden kann. Verhält es sich aber mit der Ursache nicht so, so ist jene Annahme möglich; denn man kann auch nebensächliche Bestimmungen eines Gegenstandes als Wirkungen einer Ursache betrachten, aber solche Sätze können nicht als Streitsätze gelten. [a]) Geschieht dies aber nicht, so muss das Mittlere sich übereinstimmend verhalten und wenn die Aussenbegriffe zweideutig sind, so wird auch der Mittelbegriff zweideutig sein und sind sie zu einer Gattung gehörig, so wird auch der Mittelbegriff so sich verhalten. Weshalb können z. B. bei einer Proportion die mittleren Glieder gewechselt werden? Die Ursache davon ist bei den Linien eine andere, wie bei den Zahlen; und doch ist

sie dieselbe; nämlich so weit es Linien sind, ist die Ursache verschieden, so weit sie aber diese bestimmte Zunahme enthalten, ist die Ursache für beide dieselbe. So verhält es sich bei allen Dingen. [b]) Dass aber die eine Farbe der andern und die eine Figur der andern ähnlich ist, davon ist für jedes die Ursache eine andere; denn das „ähnlich" ist hier zweideutig; bei den Figuren besteht es darin, dass die Seiten in gleichen Verhältnissen stehn und die Winkel gleich sind; bei den Farben beruht aber das Aehnliche darauf, dass die sinnliche Empfindung dieselbe ist, oder auf etwas anderen der Art. [c]) Dinge, die nur der Aehnlichkeit nach dieselben sind, haben auch nur denselben Mittelbegriff der Aehnlichkeit nach. Dies beruht darauf, dass die Ursache der Wirkung und dem Gegenstande, an dem sie geschieht, entspricht und diese jener entsprechen. Nimmt man aber nur einen einzelnen Gegenstand, so reicht die Wirkung weiter; so reicht z. B. die Bestimmung, dass die äussern Winkel vier rechten Winkeln gleich sind, weiter und gilt nicht blos bei dem Dreieck und Viereck, sondern bei allen geradlinigen Figuren; denn alle Figuren, bei denen die Aussenwinkel gleich vier rechten Winkeln sind, haben denselben Mittelbegriff. [d]) Der Mittelbegriff ist der Grund des Oberbegriffes und deshalb entstehen alle Wissenschaften durch Definitionen. So kommt das Laubverlieren dem Weinstock zu und erstreckt sich auch weiter; und es kommt auch dem Feigenbaum zu und geht auch darüber hinaus; aber es erstreckt sich nicht über alle Pflanzen mit breiten Blättern hinaus, sondern hat mit diesen den gleichen Umfang. Nimmt man aber den Oberbegriff zum Mittelbegriff, so wird er den Grund für das Laub verlieren. Dieser Oberbegriff ist nämlich für die andern der Mittelbegriff, weil alle Bäume von dieser Beschaffenheit sind. Weiter dann ist für dieses Abfallen der Mittelbegriff, dass der Saft vertrocknet, oder sonst ein Umstand der Art. Was ist also das Laubabfallen? Das Austrocknen des Saftes in dem Blattstiele. [e])

Für die Untersuchung, wie Ursache und Wirkung einander entsprechen, wird folgende Darstellung Auskunft geben. A soll in dem ganzen B enthalten sein und B in jedem, was zu D gehört, aber auch noch in mehreren Andern. Hier wird B das Allgemeine für die unter D

gehörenden Dinge sein. Denn ich nenne allgemein das, was mit dem, wovon es ausgesagt wird, sich nicht austauschen lässt und erstes Allgemeine, was zwar mit jedem Einzelnen sich nicht austauschen lässt, wohl aber mit ihnen allen zusammen und auch nicht darüber hinaus reicht. [f]) Für die unter D befassten Dinge ist nur B die Ursache, dass ihnen A zukommt; also muss A über noch mehr Dinge, als die in B enthaltenen, sich erstrecken. Denn wenn dies nicht der Fall wäre, wie sollte da B mehr als A die Ursache sein? [g]) Wenn nun A auch in allen E enthalten ist, so werden alle unter E enthaltenen Dinge eine von B verschiedene Einheit ausmachen; denn wie könnte man sonst sagen, dass A allem zukommt, was in E enthalten ist, aber dass E nicht allen dem zukommt, was unter A enthalten ist? Denn weshalb sollte Etwas nicht Ursache sein, wenn es so wie A in allen D enthalten ist? Also wird auch E eine Einheit bilden? Man muss also auch hier nach einem Mittelbegriff suchen und dieser mag C sein. Also kann es wohl kommen, dass mehrere Ursachen für dieselbe Wirkung bestehen, aber doch nicht für die zu einer Art gehörenden Dinge. So kann z. B. Ursache des langen Lebens bei den vierfüssigen Thieren sein, dass sie keine Galle haben und bei den Vögeln ihre trockene Natur oder sonst ein Umstand. Wenn man also nicht gleich zu einen untheilbaren Begriff dabei gelangt und nicht blos Eines, sondern Mehreres als Mittleres auftritt, so sind auch der Ursachen mehrere. [h])[59])

Achtzehntes Kapitel.

Ist nun von den Mittelbegriffen derjenige die Ursache, welcher zu dem obersten Allgemeinen gehört, oder sind die für die einzelnen Arten geltenden Mittelbegriffe die Ursachen für diese? Offenbar ist für jedes Ding das, was ihm am nächsten ist, die Ursache. Dass aber das Erste unter dem Allgemeinen sich befindet, davon ist das Allgemeine die Ursache. So ist z. B. dafür, dass B in D enthalten ist, C die Ursache; damit ist C die Ursache, dass A in D enthalten ist und B die Ursache, dass A in C enthalten ist; aber dafür, dass A in B enthalten ist, ist A selbst die Ursache. [60])

Neunzehntes Kapitel.

In Betreff des Schlusses und Beweises ist somit klar, was jedes von beiden ist und wie jedes entsteht; zugleich gilt dies auch für die beweisbare Wissenschaft, denn sie ist dasselbe mit jenen. Dagegen werden die Fragen, wie man die obersten Grundsätze erkennt und welches das sie erkennende Vermögen ist, von hier aus klar werden, wenn wir zunächst die hierbei sich erhebenden Bedenken erörtert haben werden.

Dass man kein Wissen durch Beweise erlangen kann, wenn man nicht die obersten und unvermittelten Grundsätze kennt, habe ich früher dargelegt. [a]) Dagegen könnte man darüber zweifelhaft sein, ob das Wissen dieser unvermittelten Sätze dasselbe sei, wie das Wissen, was durch Schlüsse vermittelt ist und ob es von beiden eine und dieselbe Wissenschaft giebt oder nicht, oder ob von dem einen es zwar eine Wissenschaft giebt, aber von dem anderen eine andere Art Kenntniss; und ob wir den Besitz der letztern nicht haben, sondern erwerben, oder ob sie uns einwohnt und wir sie nur nicht bemerken. Wäre letzteres der Fall, so wäre dies widersinnig; denn dann folgte, dass man ein Wissen habe, was noch genauer wäre, als das durch Beweis erlangte, ohne es zu bemerken. Erwirbt man aber dies Wissen, was man also früher nicht gehabt hat, so entsteht die Frage, wie man es lernen und wie man damit bekannt werden könne, obgleich doch kein Wissen vorher bestanden hat? Denn ohnedem ist dies unmöglich, wie ich bei der Lehre vom Beweise dargelegt habe. [b]) Es ist also klar, dass man ein solches Wissen unmöglich von Anfang ab haben kann, noch dass es entstehen kann, wenn man kein Wissen und keinerlei Anlage dazu hat. Man muss also ein gewisses Vermögen dafür besitzen, aber kein solches, welches in Genauigkeit das auf den Beweis beruhende Wissen übertrifft. [c])

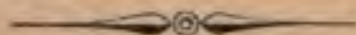
Ein solches Vermögen scheint nun in allen Geschöpfen vorhanden zu sein; denn alle haben ein angebornes Unterscheidungsvermögen, was der Sinn genannt wird. In Folge dieses vorhandenen Sinnes erhält sich bei manchen Thieren von der Wahrnehmung etwas Bleiben-

des, bei andern aber nicht. Wo dies nicht statt hat, sei dies überhaupt nicht oder nur bei den Dingen nicht, für die sich etwas Bleibendes nicht erhält, da fehlt diesen Geschöpfen jedes Wissen neben dem Wahrnehmen; wo sich aber die Wahrnehmungen erhalten, da können die Geschöpfe, wenn sie etwas wahrgenommen haben, dies auch in der Seele behalten. Wenn dergleichen Vorstellungen sich viele gesammelt haben, so entsteht wieder ein Unterschied, indem bei manchen Geschöpfen aus solchen bleibenden Vorstellungen ein Begriff sich bildet, bei andern aber nicht. Aus den Wahrnehmungen bilden sich, wie gesagt, bleibende Vorstellungen und aus diesen, wenn sie in Bezug auf ein und denselben Vorgang oft eintreten, die Erfahrung; denn die der Zahl nach vielen Erinnerungen werden zur einen Erfahrung. Aus der Erfahrung, oder aus dem Ganzen und Allgemeinen, was in der Seele beharrt, aus dem Einen neben den Vielen, welches als Ein und Dasselbe in allen jenen enthalten ist, entsteht dann die Kunst und die Wissenschaft, und zwar die Kunst, wenn es sich um das Werden handelt und die Wissenschaft, wenn es sich um das Seiende handelt. [d]) Es bestehen also keine getrennten Vermögen in der Seele, noch entstehen sie aus andern stärker erkennenden Vermögen, sondern sie entstehen aus den Wahrnehmungen; gleich dem, wenn in der Schlacht eine Flucht entstanden ist und dann, wenn Einer stehen bleibt, auch der Andere und wieder ein Anderer stehen bleibt, bis es zum Obersten gelangt. [e])

Die Seele ist aber von der Art, dass sie Dergleichen erleiden kann. Was ich früher hierüber gesagt habe, ist nicht deutlich gewesen; [f]) ich komme deshalb noch einmal darauf zurück. Wenn nämlich eine Vorstellung von gleichen Dingen sich erhält oder beharrt, so ist dies zuerst das Allgemeine in der Seele. (Denn man nimmt zwar das Einzelne wahr, aber die Wahrnehmung enthält auch das Allgemeine, z. B. den Menschen und nicht den Menschen Kallias.) [g]) Denn hält man wieder bei diesen zunächst erlangten Allgemeinen an, bis das Einfache und Allgemeine hervortritt, z. B. bei dem so beschaffenen Thiere, bis das Thier überhaupt hervortritt. Mit diesem geschieht es dann ebenso. [h])

Es ist somit klar, dass wir mit den obersten Begriffen

und Grundsätzen nur durch Induktion bekannt werden können, denn auch die Wahrnehmung bringt so das Allgemeine in die Seele.[k] Nun sind aber von den denkenden Vermögen, mittelst deren wir die Wahrheit gewinnen, manche immer wahr, andere sind dagegen auch des Falschen fähig, wie die Meinung und das Schliessen. Immer wahr ist die Wissenschaft und die Vernunft und keine andere Gattung der Wissenschaft ist genauer, als die Vernunft.[l] Nun sind aber die obersten Grundsätze bei den Beweisen das Bekanntere und alle Wissenschaften beruhen auf Gründen; deshalb wird es keine Wissenschaft von den obersten Begriffen und Grundsätzen geben. Nun giebt es aber nichts als die Vernunft was wahrhafter ist, als die Wissenschaften; deshalb wird die Vernunft die obersten Begriffe und Grundsätze erkennen. Dies ergiebt sich auch aus der Erwägung, dass der Ausgangspunkt aller Beweise nicht wieder ein Beweis sein kann, also auch der Ausgangspunkt aller Wissenschaft nicht wieder eine Wissenschaft. Da man nun neben der Wissenschaft keine andere wahrhafte Art des Wissens hat, so wird die Vernunft der Ausgangspunkt der Wissenschaften sein. Sie ist also gleichsam der Anfang des Anfanges und sämmtliche Wissenschaften verhalten sich eben so zu sämmtlichen Gegenständen.[m] [61]



Druck von Bockwitz & Webel in Leipzig.

Erklärung der Abkürzungen.

Ar.	bedeutet	Aristoteles.
B. I. oder XI. oder XX.	„	den ersten, oder elften oder zwanzigsten Band der phil. Bibliothek und die arabische Ziffer daneben die Seitenzahl.
Ph. d. W. 107 . . .	„	Seite 107 der Philosophie des Wissens von J. H. v. Kirchmann, I. Band. Berlin 1864 bei J. Springer.
1037 A (oder B) 21 . .	„	Zeile 21, erste (oder zweite) Colonne der Seite 1037 der Becker'schen Quartausgabe des Aristoteles.

NAME	DATE	NAME	DATE
[illegible]	[illegible] 17 28		

